SubDrive75/100/150/300/2W MonoDrive, MonoDriveXT

NEMA 1 / NEMA 4 / NEMA 3R Quick Installation Guide

- English 1
- Français.....13
- Español..... 24

Franklin Electric

SubDrive75/100/150/300/2W
MonoDrive, MonoDriveXT

NEMA 1 / NEMA 4 / NEMA 3R
Quick Installation Guide

Contents

Location. 3

Wire Routing 4-5

Grounding 6-7

Grounding/Generator Sizing 7

Wiring/Configuration NEMA 1 8

Wiring/Configuration NEMA 4 9-10

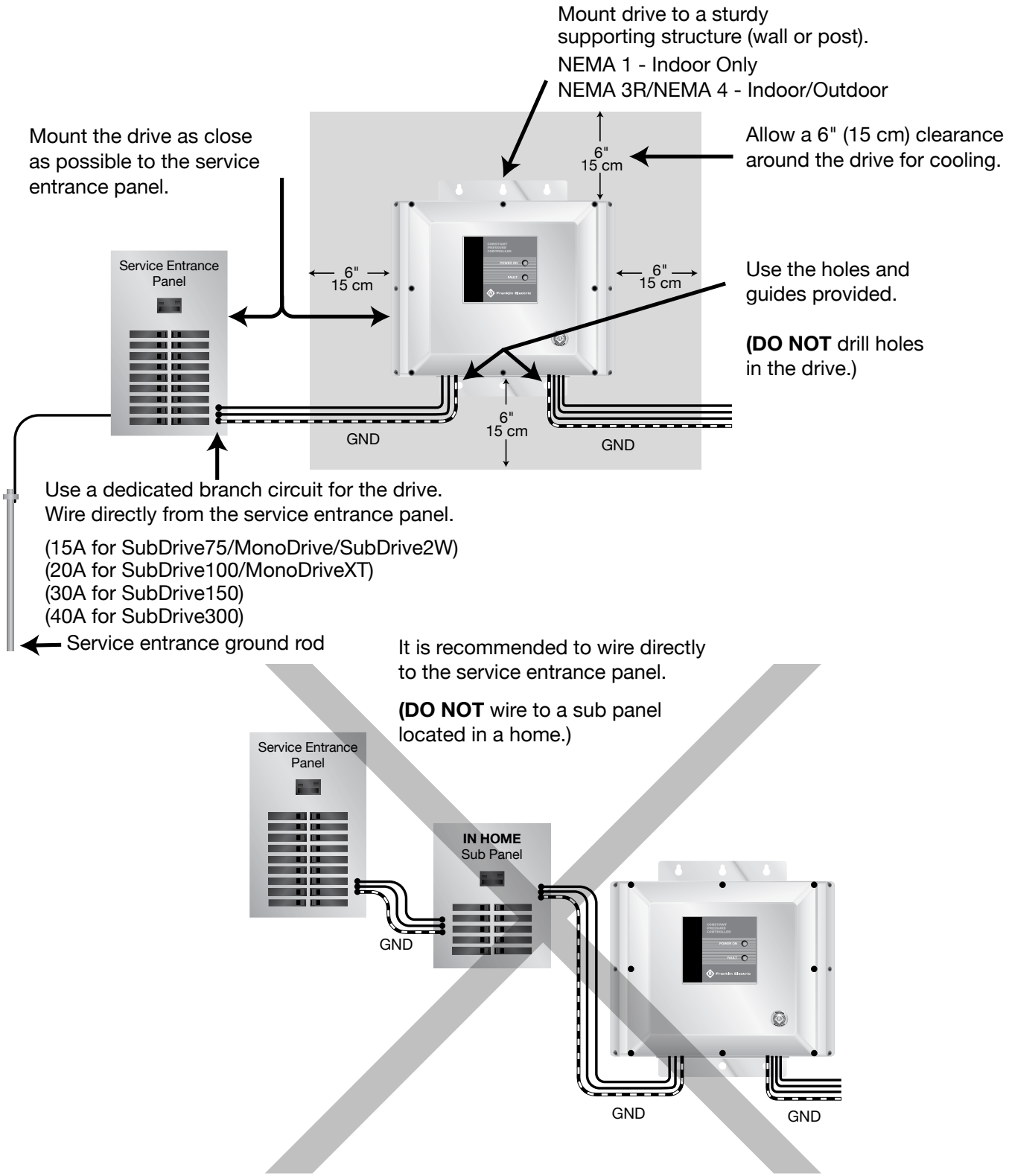
Wiring/Configuration SubDrive2W 11

Plumbing 12

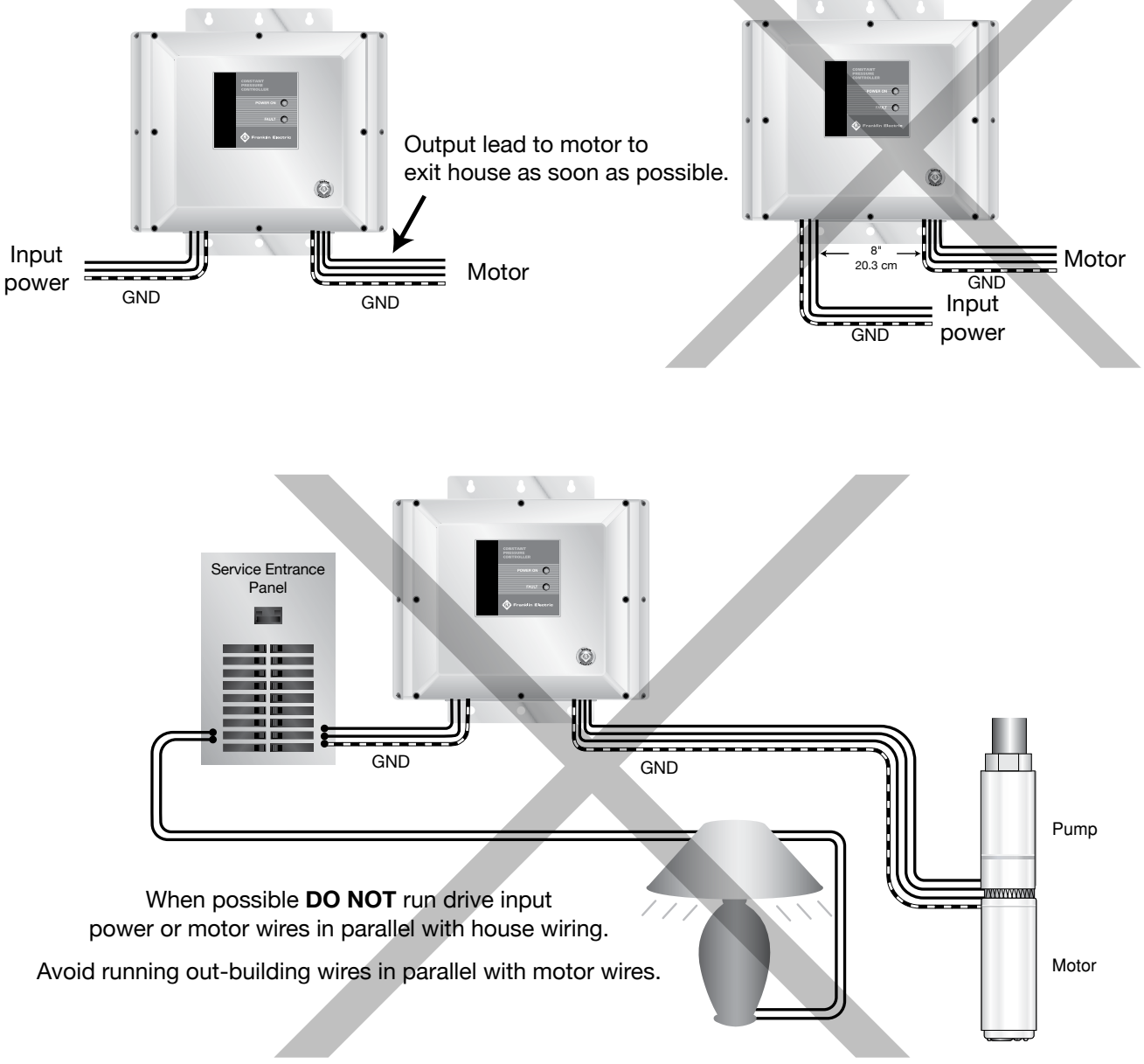
Accessories. 12

Franklin Electric

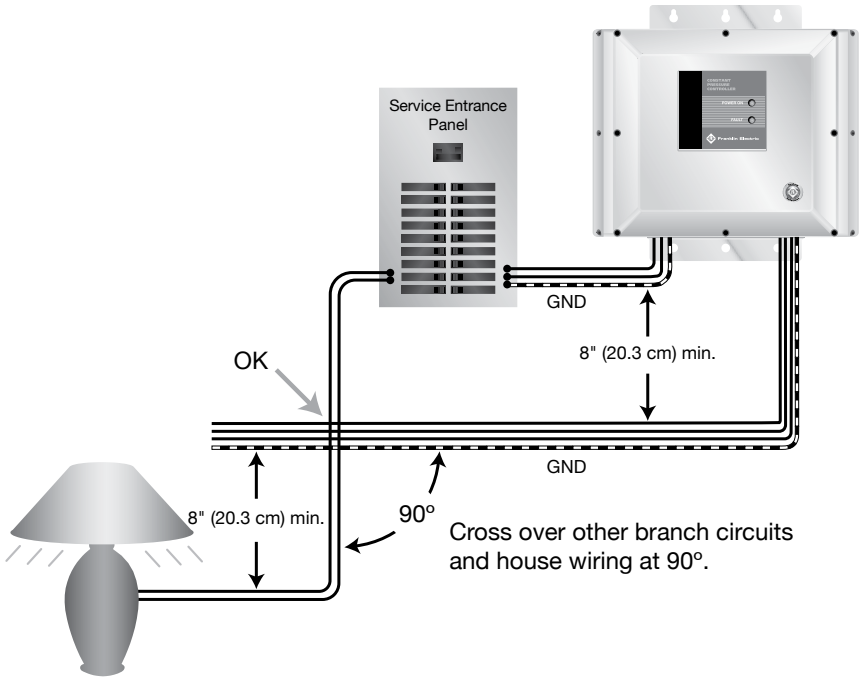
Location

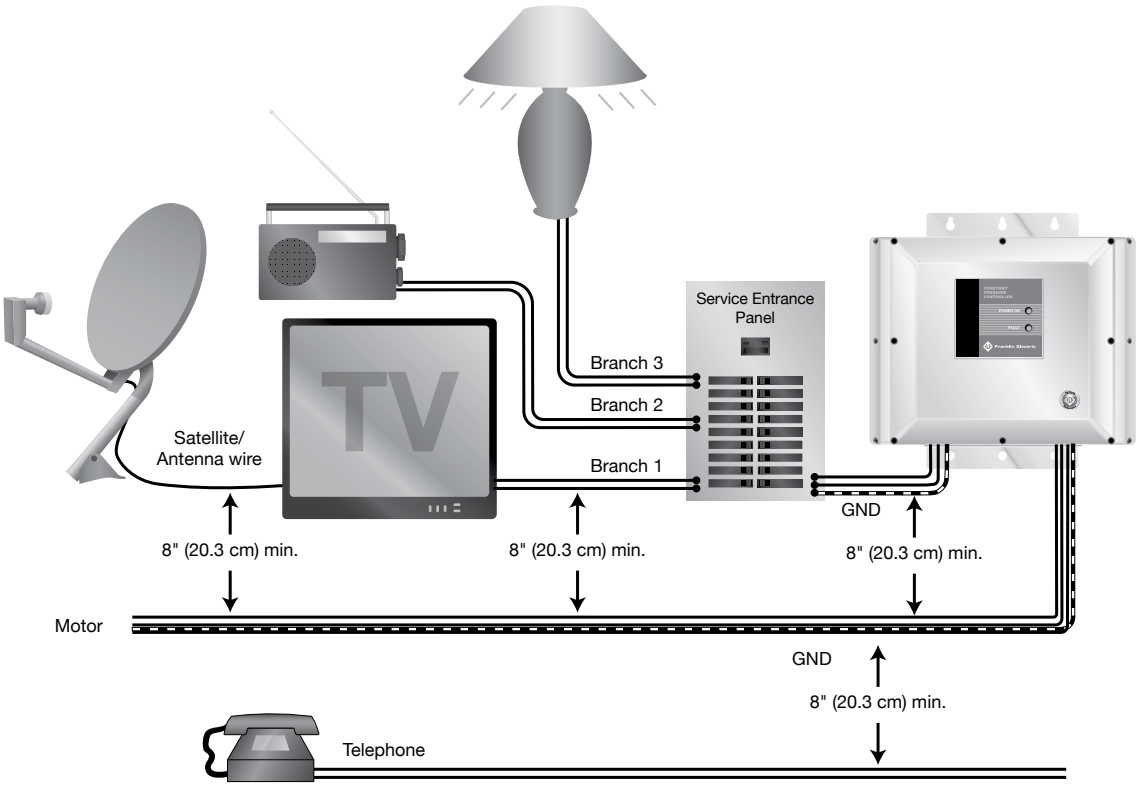

Mount drive to a sturdy supporting structure (wall or post).
NEMA 1 - Indoor Only
NEMA 3R/NEMA 4 - Indoor/Outdoor
Mount the drive as close as possible to the service entrance panel.
Allow a 6" (15 cm) clearance around the drive for cooling.
6" 15 cm
Service Entrance Panel
6" 15 cm
6" 15 cm
Use the holes and guides provided.
(DO NOT drill holes in the drive.)
6" 15 cm
GND
GND
Use a dedicated branch circuit for the drive.
Wire directly from the service entrance panel.
(15A for SubDrive75/MonoDrive/SubDrive2W)
(20A for SubDrive100/MonoDriveXT)
(30A for SubDrive150)
(40A for SubDrive300)
Service entrance ground rod
It is recommended to wire directly to the service entrance panel.
(DO NOT wire to a sub panel located in a home.)
Service Entrance Panel
IN HOME Sub Panel
GND
GND
GND

Wire Routing


Separate input power and motor wiring by at least 8" (20.3 cm)
Output lead to motor to exit house as soon as possible.
Input power
GND
GND
Motor
DO NOT run input power and motor wires together.
Separate by at least 8" (20.3 cm)
8"
20.3 cm
Motor
GND
Input power
GND
Service Entrance Panel
GND
GND
Pump
Motor
When possible DO NOT run drive input power or motor wires in parallel with house wiring.
Avoid running out-building wires in parallel with motor wires.

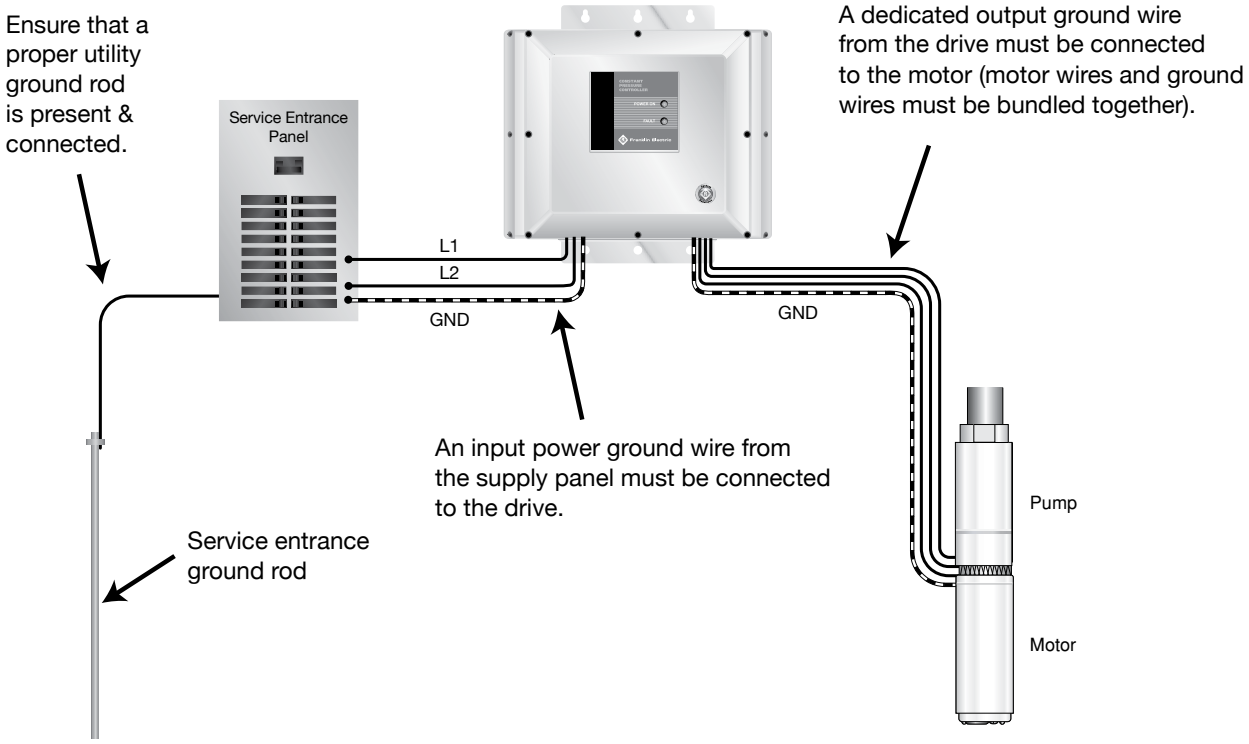
Wire Routing

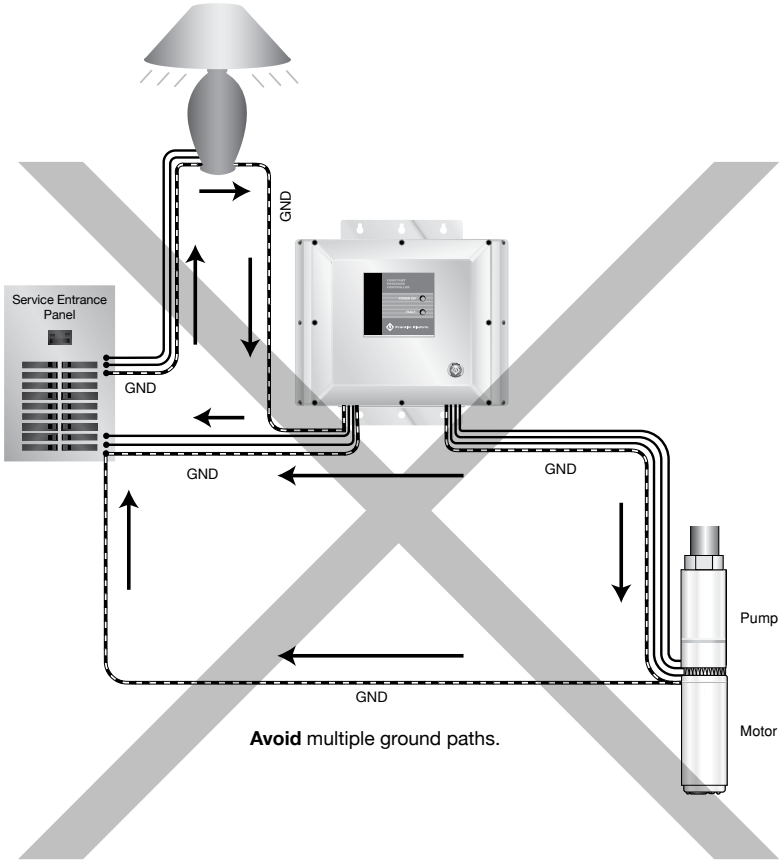




If it is necessary to run wiring in parallel, keep drive input power and motor wires at least 8" (20.3 cm) from other house wiring.

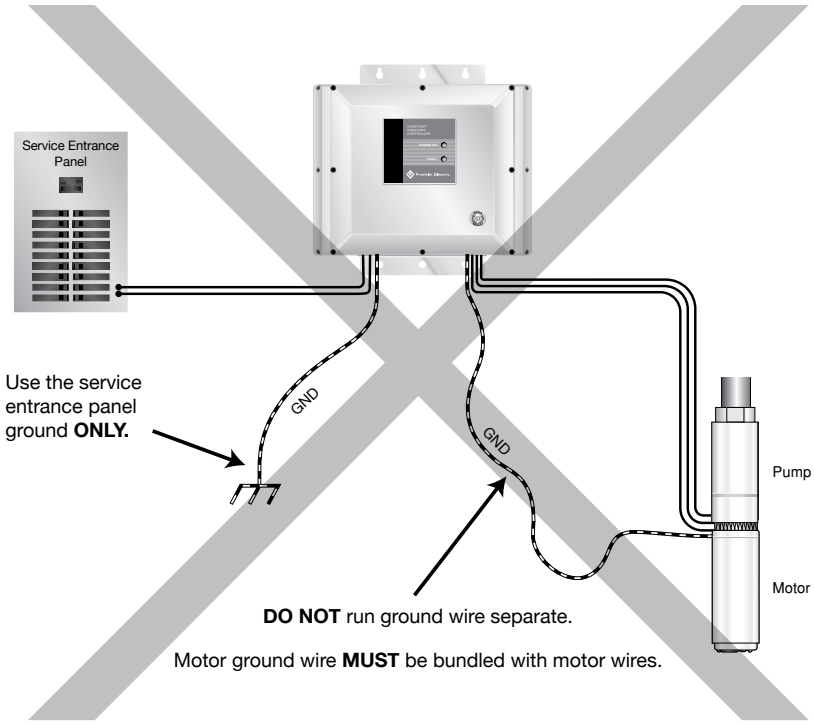
Grounding


Ensure that a proper utility ground rod is present & connected.
Service Entrance Panel
L1
L2
GND
GND
A dedicated output ground wire from the drive must be connected to the motor (motor wires and ground wires must be bundled together).
An input power ground wire from the supply panel must be connected to the drive.
Service entrance ground rod
Pump
Motor



Avoid multiple ground paths.

Grounding/Generator Sizing



Generator Sizing for SubDrive/MonoDrive

Basic generator sizing for the Franklin Electric SubDrive/MonoDrive system is 1.5 times maximum input watts consumed by the drive, rounded up to the next normal sized generator.

Recommended minimum generator sizes:

MonoDrive
1/2 hp = 2000 Watts (2 kW)
3/4 hp = 3000 Watts (3 kW)
1 hp = 3500 Watts (3.5 kW)

MonoDriveXT
1.5 hp = 4000 Watts (4 kW)
2 hp = 5000 Watts (5 kW)

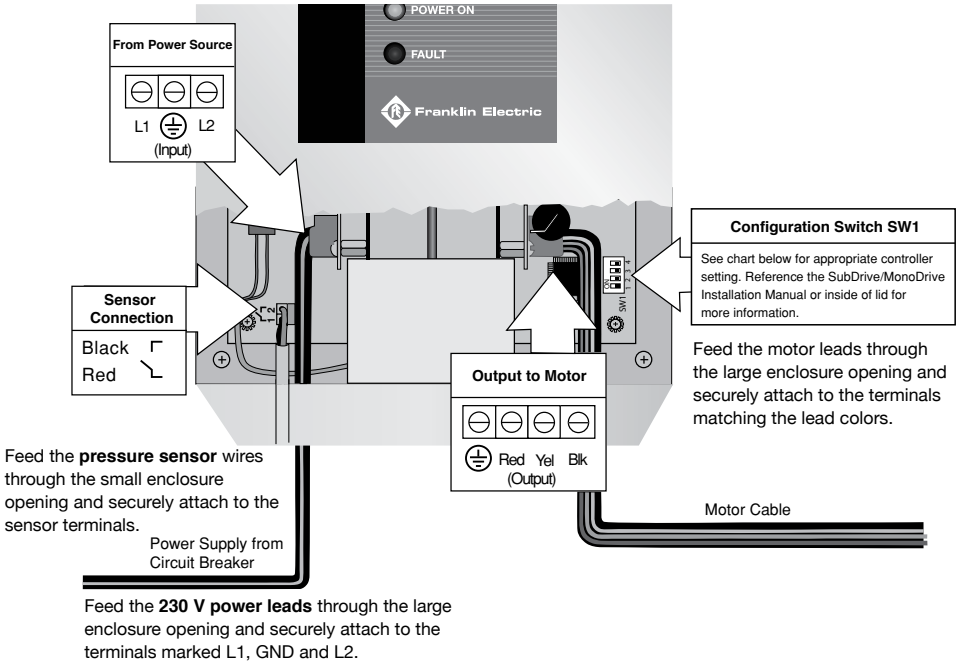
SubDrive75 = 3500 Watts (3.5 kW)
SubDrive100 = 5700 Watts (6 kW)
SubDrive150 = 7000 Watts (7 kW)
SubDrive300 = 11000 Watts (11 kW)
SubDrive2W = 6000 Watts (6 kW)

Note: Not to be used on GFIC circuit or externally regulated generators.
Verify voltage, hertz and idle speed are appropriate to supply drive.

Wiring/Configuration-NEMA 1

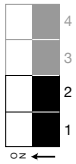
SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

To operate a different pump size, a Configuration Switch (SW1) must be positioned to select the correct pump rating. Reference the chart below for appropriate Configuration Switch setting.

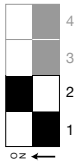

POWER ON
FAULT
Franklin Electric
From Power Source
L1
L2
(Input)
Configuration Switch SW1
See chart below for appropriate controller setting. Reference the SubDrive/MonoDrive Installation Manual or inside of lid for more information.
Sensor Connection
Black
Red
Feed the motor leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals matching the lead colors.
Output to Motor
Red Yel Blk
(Output)
Feed the **pressure sensor** wires through the small enclosure opening and securely attach to the sensor terminals.
Motor Cable
Power Supply from Circuit Breaker
Feed the **230 V power leads** through the large enclosure opening and securely attach to the terminals marked L1, GND and L2.

Configuration Switch SW1

MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (motor)	1.5 hp (motor)*	3/4 hp (pump)*	1 hp (pump)*	1.5 hp (pump)*

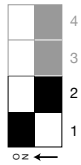


MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (motor)*	N/A	1 hp (pump)	1.5 hp (pump)	2 hp (pump)



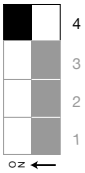
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (motor)	2 hp (motor)	1.5 hp (pump)	2 hp (pump)	3 hp (pump)

*(default)



#3 Switch

Underload sensitivity selection
OFF Position - Normal(default) ON Position - Low
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.



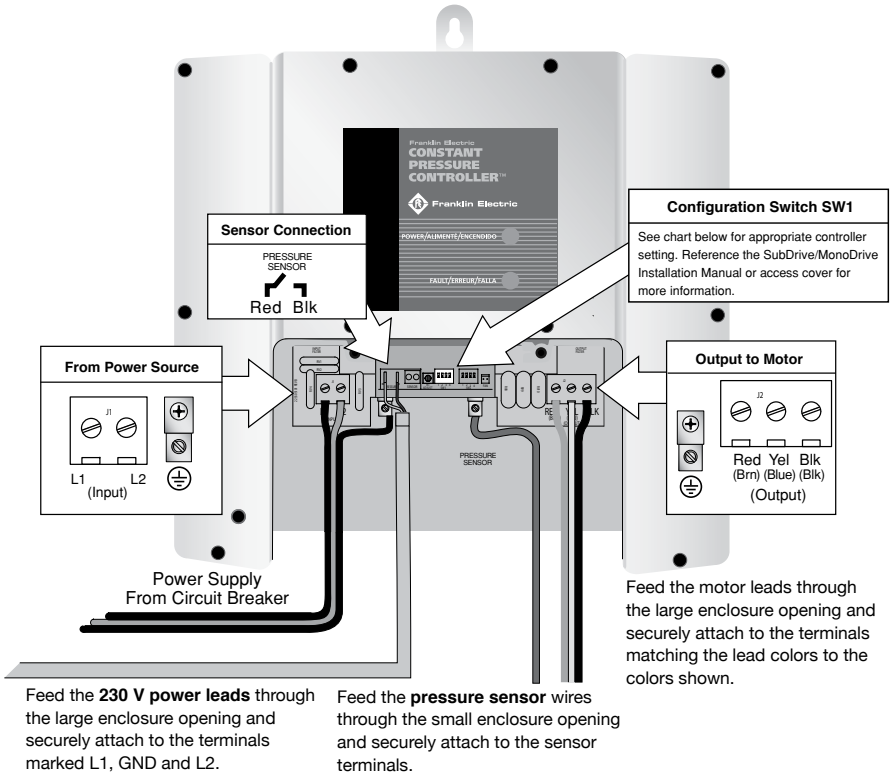
#4 Switch

Steady Flow - Control selection
OFF Position - Standard(default) ON Position - Steady Flow
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.

Wiring/Configuration-NEMA 4

SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

To operate a different pump size, a Configuration Switch (SW1) must be positioned to select the correct pump rating. Reference the chart below for appropriate Configuration Switch setting.


Franklin Electric
CONSTANT PRESSURE CONTROLLER™
Franklin Electric
POWER/ALIMENTÉ/ENCENDIDO
FAULT/ERREUR/FALLA
Sensor Connection
PRESSURE SENSOR
Red Blk
Configuration Switch SW1
See chart below for appropriate controller setting. Reference the SubDrive/MonoDrive Installation Manual or access cover for more information.
From Power Source
J1
L1 L2
(Input)
Output to Motor
J2
Red Yel Blk
(Brn) (Blue) (Blk)
(Output)
PRESSURE SENSOR
Power Supply From Circuit Breaker
Feed the motor leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals matching the lead colors to the colors shown.
Feed the 230 V power leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals marked L1, GND and L2.
Feed the pressure sensor wires through the small enclosure opening and securely attach to the sensor terminals.

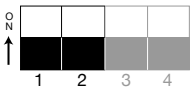
Configuration Switch SW1

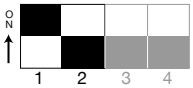
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (motor)	1.5 hp (motor)*	3/4 hp (pump)*	1 hp (pump)*	1.5 hp (pump)*

MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (motor)*	N/A	1 hp (pump)	1.5 hp (pump)	2 hp (pump)

MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (motor)	2 hp (motor)	1.5 hp (pump)	2 hp (pump)	3 hp (pump)

*(default)





#3 Switch

Underload sensitivity selection
OFF Position - Normal(default) ON Position - Low
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.

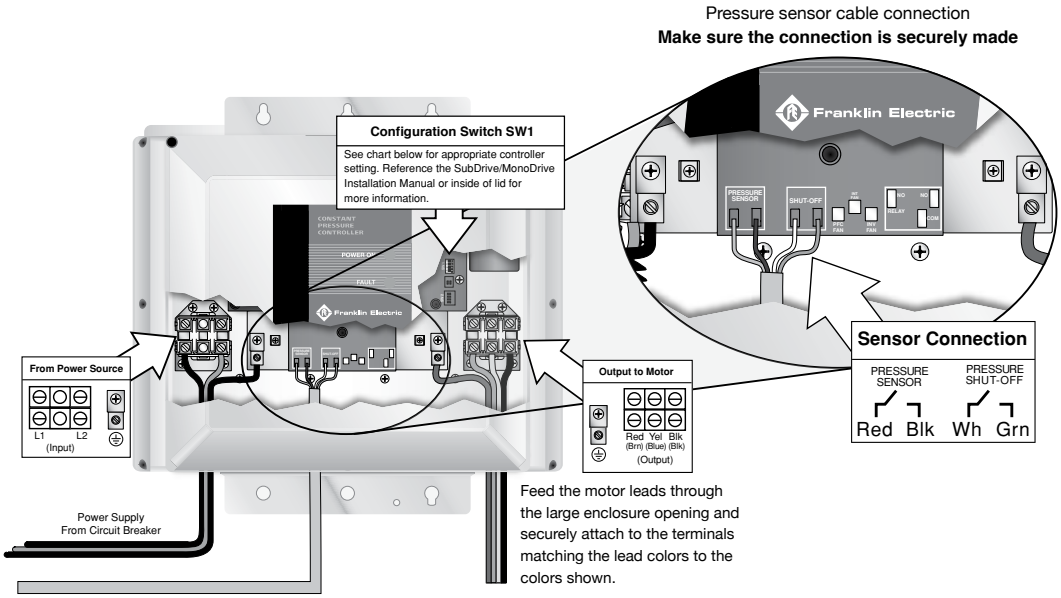
#4 Switch

Steady Flow - Control selection
OFF Position - Standard(default) ON Position - Steady Flow
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.

Wiring/Configuration-NEMA 4

SubDrive300

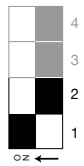
To operate a different pump size, a Configuration Switch (SW1) must be positioned to select the correct pump rating. Reference the chart below for appropriate Configuration Switch setting.


Pressure sensor cable connection
Make sure the connection is securely made
Configuration Switch SW1
See chart below for appropriate controller setting. Reference the SubDrive/MonoDrive Installation Manual or inside of lid for more information.
Franklin Electric
Sensor Connection
PRESSURE SENSOR
PRESSURE SHUT-OFF
Red Blk Wh Grn
From Power Source
L1 L2
(Input)
Output to Motor
Red Yel Blk
(Brn) (Blue) (Blk)
(Output)
Power Supply
From Circuit Breaker
Feed the motor leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals matching the lead colors to the colors shown.
Feed the 230 V power leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals marked L1, GND and L2.
Feed the pressure sensor wires through the small enclosure opening and securely attach to the sensor terminals.

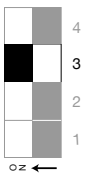
Configuration Switch SW1

(default)

SubDrive300
3 hp (pump)

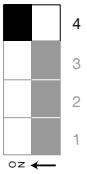


SubDrive300
5 hp (pump)



#3 Switch

Underload sensitivity selection
OFF Position - Normal(default) ON Position - Low
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.



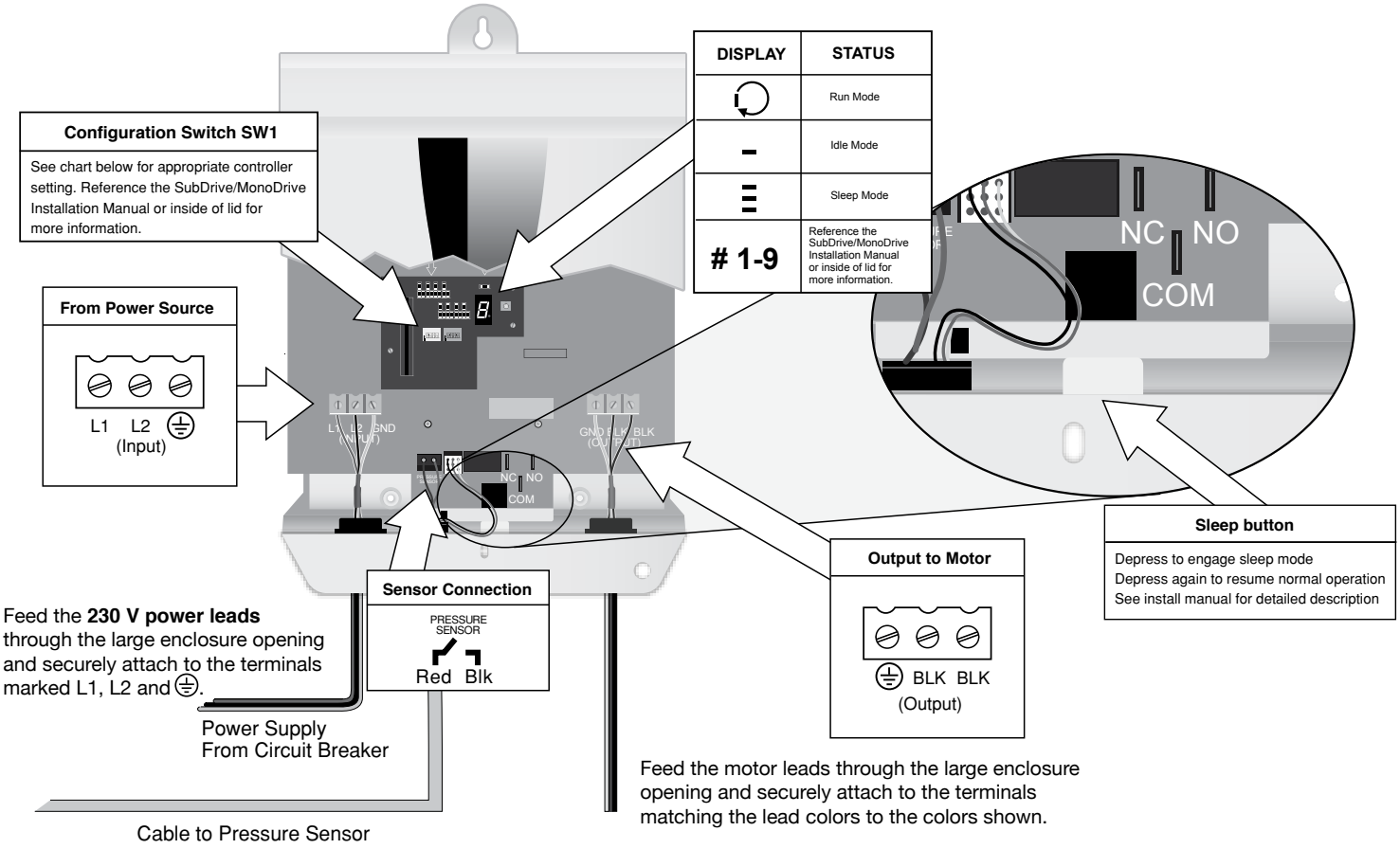
#4 Switch

Steady Flow - Control selection
OFF Position - Standard ON Position - Steady Flow (default)
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.

Wiring/Configuration-SubDrive2W

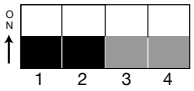
SubDrive2W

To operate a different pump size, a Configuration Switch (SW1) must be positioned to select the correct pump rating. Reference the chart below for appropriate Configuration Switch setting.


DISPLAY
STATUS
Run Mode
Idle Mode
Sleep Mode
1-9
Reference the SubDrive/MonoDrive Installation Manual or inside of lid for more information.
Configuration Switch SW1
See chart below for appropriate controller setting. Reference the SubDrive/MonoDrive Installation Manual or inside of lid for more information.
From Power Source
L1 L2
(Input)
NC NO
COM
Sleep button
Depress to engage sleep mode
Depress again to resume normal operation
See install manual for detailed description
Output to Motor
BLK BLK
(Output)
Sensor Connection
PRESSURE SENSOR
Red Blk
Feed the 230 V power leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals marked L1, L2 and ⏚.
Power Supply From Circuit Breaker
Cable to Pressure Sensor
Feed the motor leads through the large enclosure opening and securely attach to the terminals matching the lead colors to the colors shown.

Configuration Switch SW1

SubDrive2W
1/2 hp (motor)



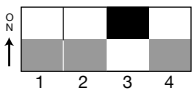
SubDrive2W
3/4 hp (motor)*

SubDrive2W
1 hp (motor)

*(default)

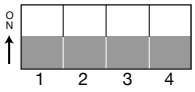
#3 Switch

Underload sensitivity selection
OFF Position - Normal (default) ON Position - Low
See SubDrive/MonoDrive Installation Manual for more information.



#4 Switch

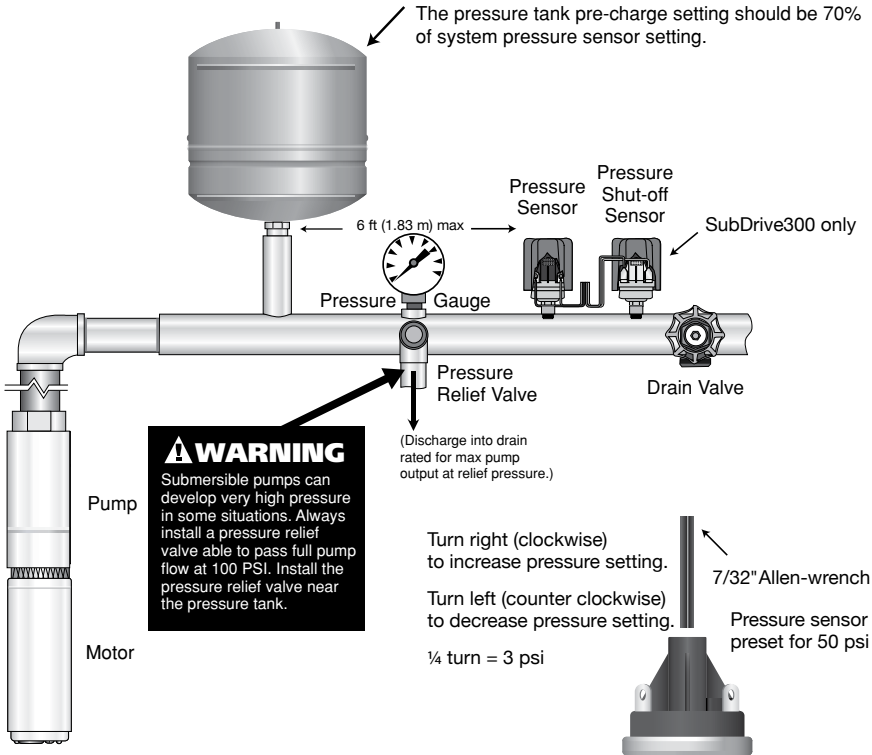
Reserved - Do not use.



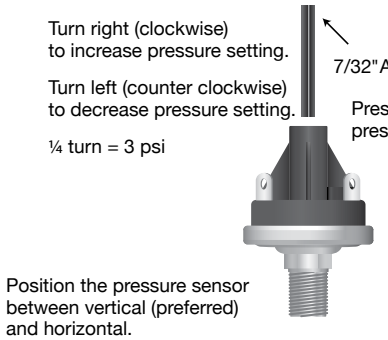
Plumbing

Minimum Pressure Tank Size (Total Capacity)

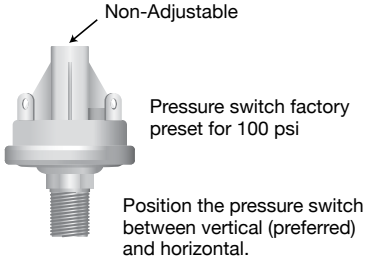
Pump Flow Rating	Controller Model	Minimum Tank Size
Less than 12 gpm	SubDrive75 or MonoDrive	2 gallons (8 L)
	SubDrive100	4 gallons (8 L)
	SubDrive150 or MonoDriveXT	4 gallons (18 L)
	SubDrive300	8 gallons (35 L)
12 gpm and higher	SubDrive75 or MonoDrive	4 gallons (18 L)
	SubDrive100	8 gallons (35 L)
	SubDrive150 or MonoDriveXT	8 gallons (35 L)
	SubDrive300	20 gallons (80 L)
All flows	SubDrive2W	20 gallons (80 L)


The pressure tank pre-charge setting should be 70% of system pressure sensor setting.
6 ft (1.83 m) max
Pressure Sensor
Pressure Shut-off Sensor
SubDrive300 only
Pressure Gauge
Pressure Relief Valve
Drain Valve
(Discharge into drain rated for max pump output at relief pressure.)
WARNING
Submersible pumps can develop very high pressure in some situations. Always install a pressure relief valve able to pass full pump flow at 100 PSI. Install the pressure relief valve near the pressure tank.
Pump
Motor

Pressure Setting Guide	
Pressure Sensor Set Point (PSI)	**Pressure Tank Pre-charge (± 2 PSI)**
25	18
30	21
35	25
40	28
45	32
50 (Factory set)	35
55	39
60	42
65	46
70	49
75	53
80	56


Turn right (clockwise) to increase pressure setting.
Turn left (counter clockwise) to decrease pressure setting.
¼ turn = 3 psi
7/32" Allen-wrench (provided)
Pressure sensor factory preset for 50 psi
Position the pressure sensor between vertical (preferred) and horizontal.

PRESSURE SENSOR


Non-Adjustable
Pressure switch factory preset for 100 psi
Position the pressure switch between vertical (preferred) and horizontal.

CUT-OFF SWITCH
SubDrive300 only

Accessories

Pressure Sensor Kit - replacement sensor with 10 ft of 22 AWG cable and sensor adjustment tool: **223 995 901** (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)

Sensor Cable Kit - 100 feet of 22 AWG pressure sensor cable: **223 995 902** (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)

Pressure Sensor Kit - replacement sensor, pressure shut-off switch with 10 ft of 22 AWG cable and sensor adjustment tool: **225 495 901** (SubDrive300)

Sensor Cable Kit - 100 ft of 22 AWG pressure sensor and pressure shut-off switch cable: **225 495 902** (SubDrive300)

Fan Replacement Kit - refer to Installation Manual, Franklin Electric hotline or www.franklin-electric.com for additional information.

SubDrive75/100/150/300/2W
MonoDrive, MonoDriveXT
NEMA 1 / NEMA 4 / NEMA 3R
Guide d'installation rapide

Contenu

Localisation 14

Emplacement des fils 15-16

Mise en terre 17-18

Mise en terre/Choix de génératrice 18

Cablâge/Configuration NEMA 1 19

Cablâge/Configuration NEMA 4 20-21

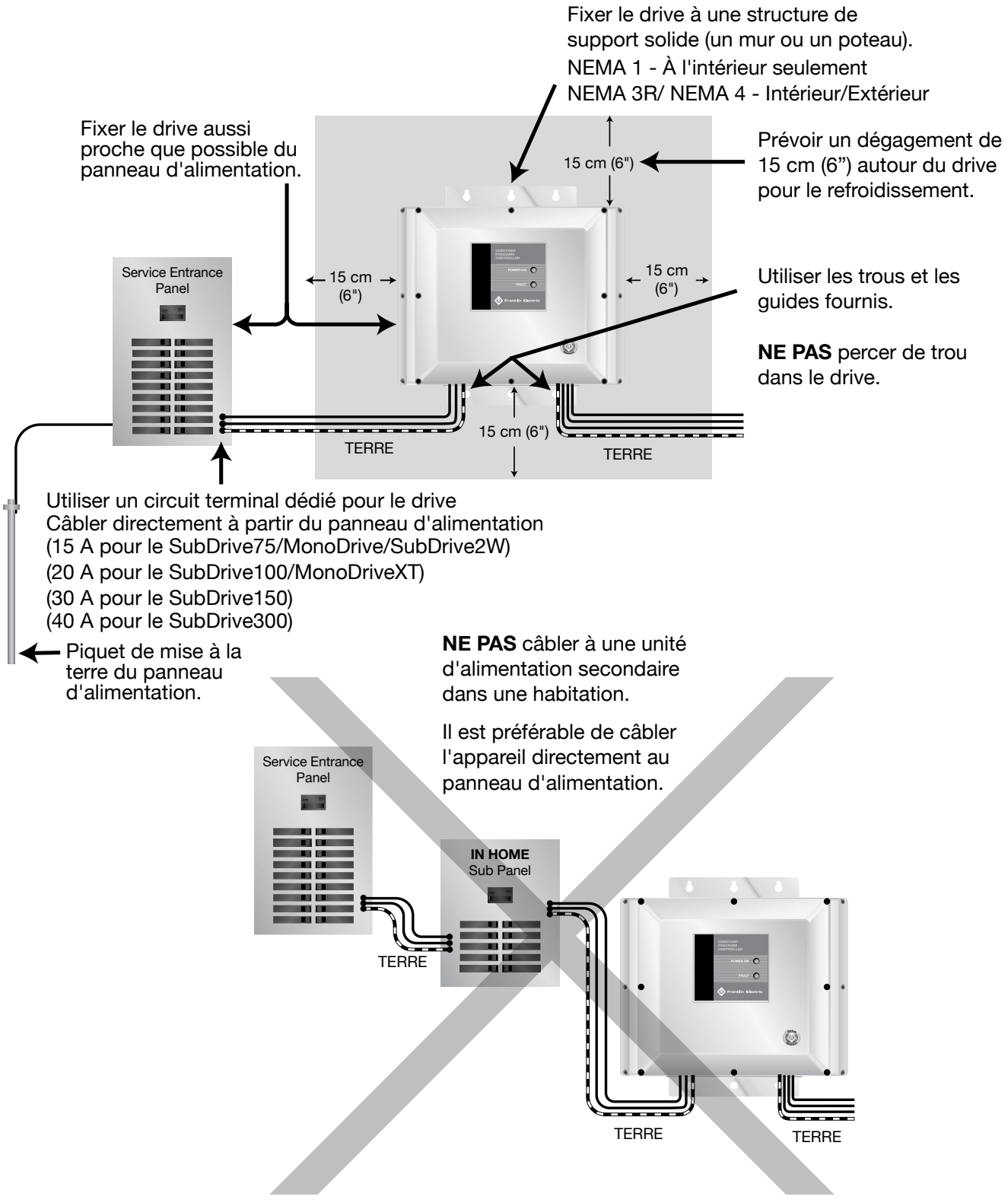
Cablâge/Configuration SubDrive2W 22

Plomberie 23

Accessoires 23

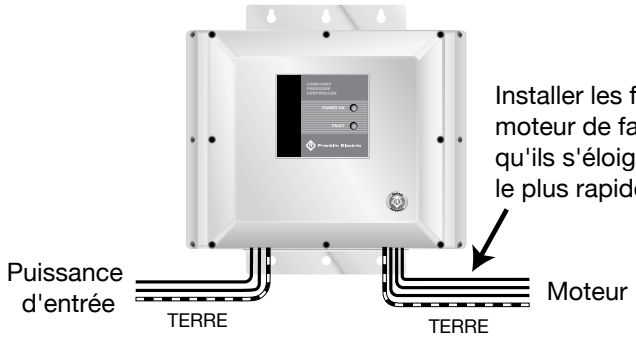
Franklin Electric

Localisation


Fixer le drive à une structure de support solide (un mur ou un poteau).
NEMA 1 - À l'intérieur seulement
NEMA 3R/ NEMA 4 - Intérieur/Extérieur
Fixer le drive aussi proche que possible du panneau d'alimentation.
15 cm (6")
Prévoir un dégagement de 15 cm (6") autour du drive pour le refroidissement.
Service Entrance Panel
15 cm (6")
15 cm (6")
Utiliser les trous et les guides fournis.
NE PAS percer de trou dans le drive.
TERRE
15 cm (6")
TERRE
Utiliser un circuit terminal dédié pour le drive
Câbler directement à partir du panneau d'alimentation
(15 A pour le SubDrive75/MonoDrive/SubDrive2W)
(20 A pour le SubDrive100/MonoDriveXT)
(30 A pour le SubDrive150)
(40 A pour le SubDrive300)
Piquet de mise à la terre du panneau d'alimentation.
NE PAS câbler à une unité d'alimentation secondaire dans une habitation.
Il est préférable de câbler l'appareil directement au panneau d'alimentation.
Service Entrance Panel
IN HOME
Sub Panel
TERRE
TERRE
TERRE

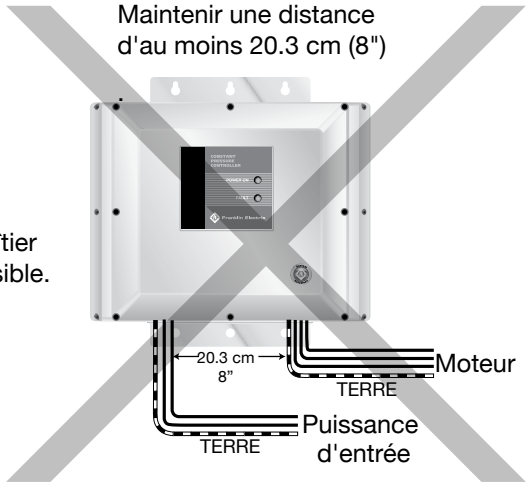
Emplacement des fils

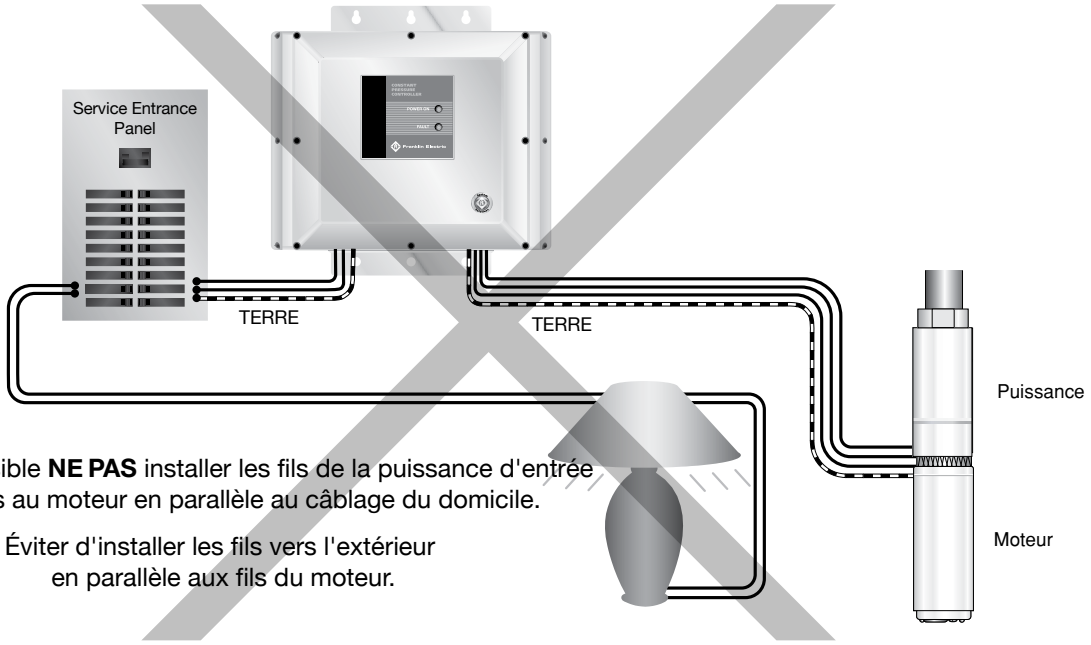
Maintenir une distance d'au moins 20.3 cm (8") entre le câblage de la puissance d'entrée et le câblage du moteur.


Installer les fils au moteur de façon à ce qu'ils s'éloignent du boîtier le plus rapidement possible.
Puissance d'entrée
TERRE
TERRE
Moteur

NE PAS installer les fils de puissance d'entrée et les fils au moteur dans la même direction.

Maintenir une distance d'au moins 20.3 cm (8")

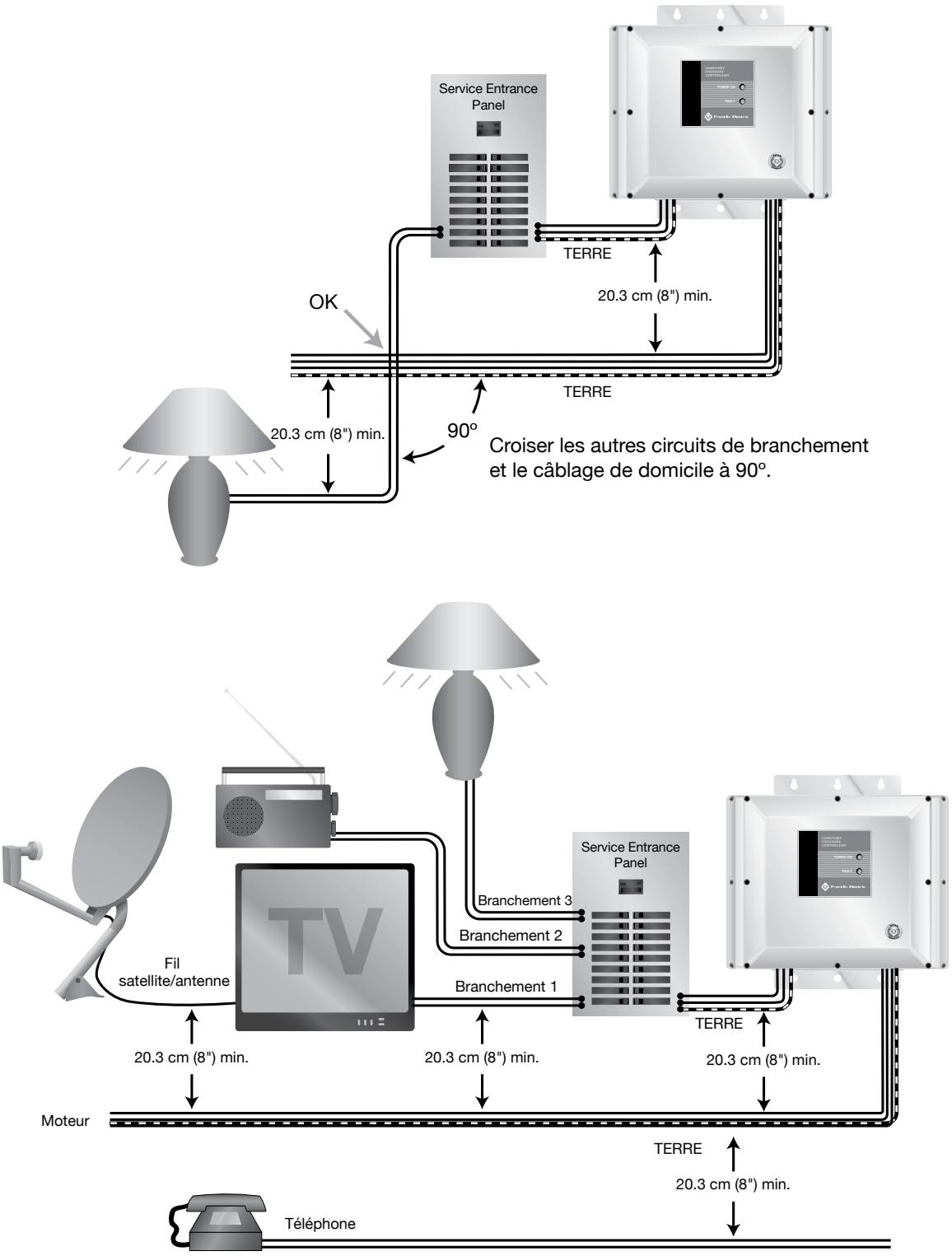




Lorsque possible **NE PAS** installer les fils de la puissance d'entrée et les fils au moteur en parallèle au câblage du domicile.

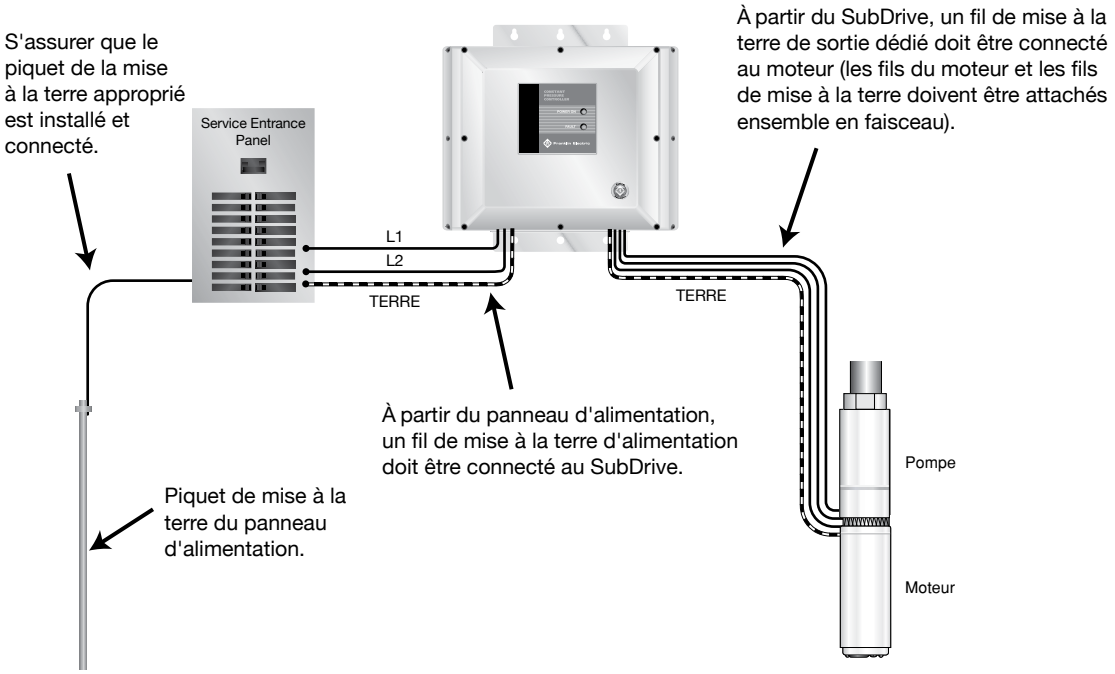
Éviter d'installer les fils vers l'extérieur en parallèle aux fils du moteur.

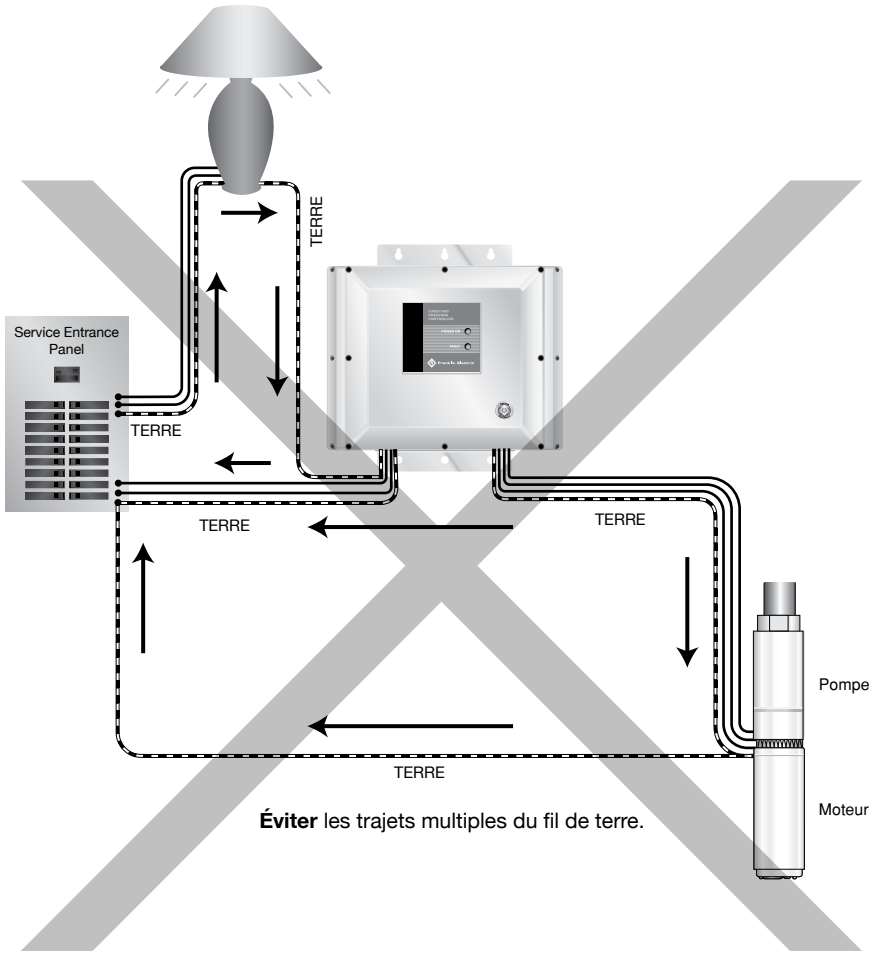
Emplacement des fils



Lorsqu'il est nécessaire d'installer le câblage en parallèle, maintenir une distance d'au moins 20.3 cm (8") entre le câblage du domicile et le câblage de la puissance d'entrée du SubDrive et au moteur.

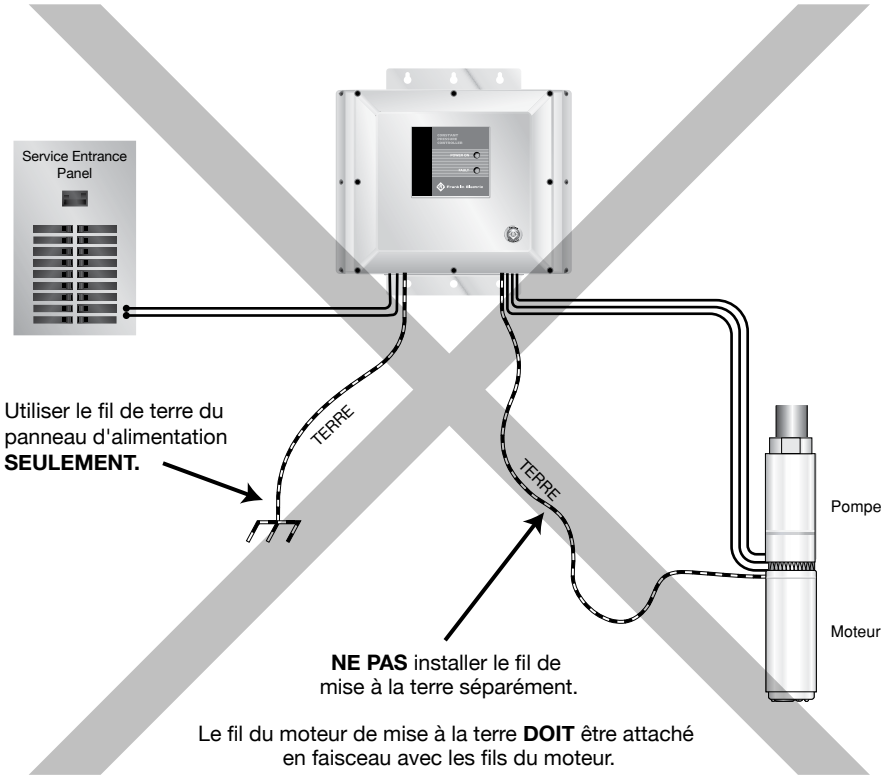
Mise en terre


S'assurer que le piquet de la mise à la terre approprié est installé et connecté.
Service Entrance Panel
L1
L2
TERRE
TERRE
À partir du SubDrive, un fil de mise à la terre de sortie dédié doit être connecté au moteur (les fils du moteur et les fils de mise à la terre doivent être attachés ensemble en faisceau).
À partir du panneau d'alimentation, un fil de mise à la terre d'alimentation doit être connecté au SubDrive.
Piquet de mise à la terre du panneau d'alimentation.
Pompe
Moteur



Éviter les trajets multiples du fil de terre.

Mise en terre/Choix de génératrice


Service Entrance Panel
Utiliser le fil de terre du panneau d'alimentation **SEULEMENT.**
TERRE
TERRE
Pompe
Moteur
NE PAS installer le fil de mise à la terre séparément.
Le fil du moteur de mise à la terre **DOIT** être attaché en faisceau avec les fils du moteur.

Choix adéquat de géniratrice pour SubDrive/MonoDrive

Pour choisir la bonne puissance de génératrice pour les systèmes SubDrive/Monodrive il faut multiplier par 1.5 fois les Watts d'entrées de la drive, arrondi à la puissance disponible la plus près.

Grosseur minimale de génératirce recommandée:

MonoDrive
1/2 hp = 2000 Watts (2 kW)
3/4 hp = 3000 Watts (3 kW)
1 hp = 3500 Watts (3.5 kW)

MonoDriveXT
1.5 hp = 4000 Watts (4 kW)
2 hp = 5000 Watts (5 kW)

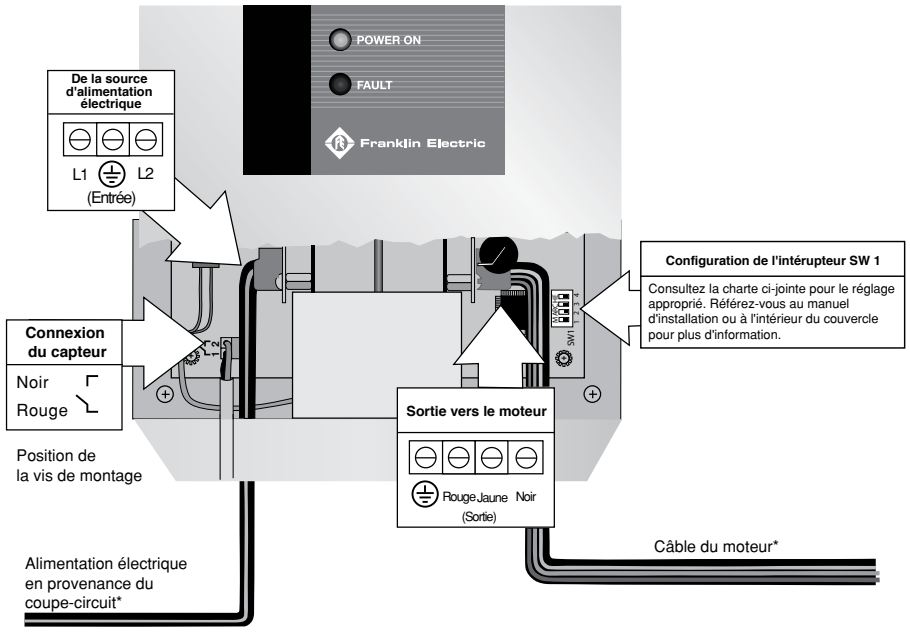
SubDrive75 = 3500 Watts (3.5 kW)
SubDrive100 = 5700 Watts (6 kW)
SubDrive150 = 7000 Watts (7 kW)
SubDrive300 = 11000 Watts (11 kW)
SubDrive2W = 6000 Watts (6 kW)

Note: Ne pas utiliser avec un circuit GFIC or génératrice extérieurement réglé.
Vérifier le voltage, les hertz et la vitesse de ralentie appropriée pour la drive.
Kit de remplacement du ventilateur – Pour des informations additionnelles référez-vous au manuel d'utilisation, à notre service en ligne (Anglais seulement) ou sur notre site Web à www.franklin-electric.com

Cablâge/Configuration-NEMA 1

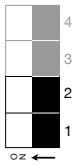
SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

Pour ce servir d'une grosseur de pompe différente, l'intérupteur (SW1) doir être positionné à la bonne place par rapport à la pompe utilisé. Référez vous à la charte ci-contre pour la confédération appropriée.

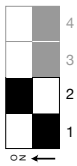


Configuration de l'intérupteur SW1

MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (moteur)	1.5 hp (moteur)*	3/4 hp (pompe)*	1 hp (pompe)*	1.5 hp (pompe)*

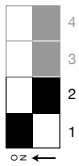


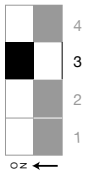
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (moteur)*	N/A	1 hp (pompe)	1.5 hp (pompe)	2 hp (pompe)



MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (moteur)	2 hp (moteur)	1.5 hp (pompe)	2 hp (pompe)	3 hp (pompe)

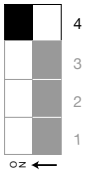
*(par défaut)





Intérupteur # 3

Sélecteur de sensibilité de souscharge
OFF: Normal (par Défault) ON: Sensibilité basse
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail



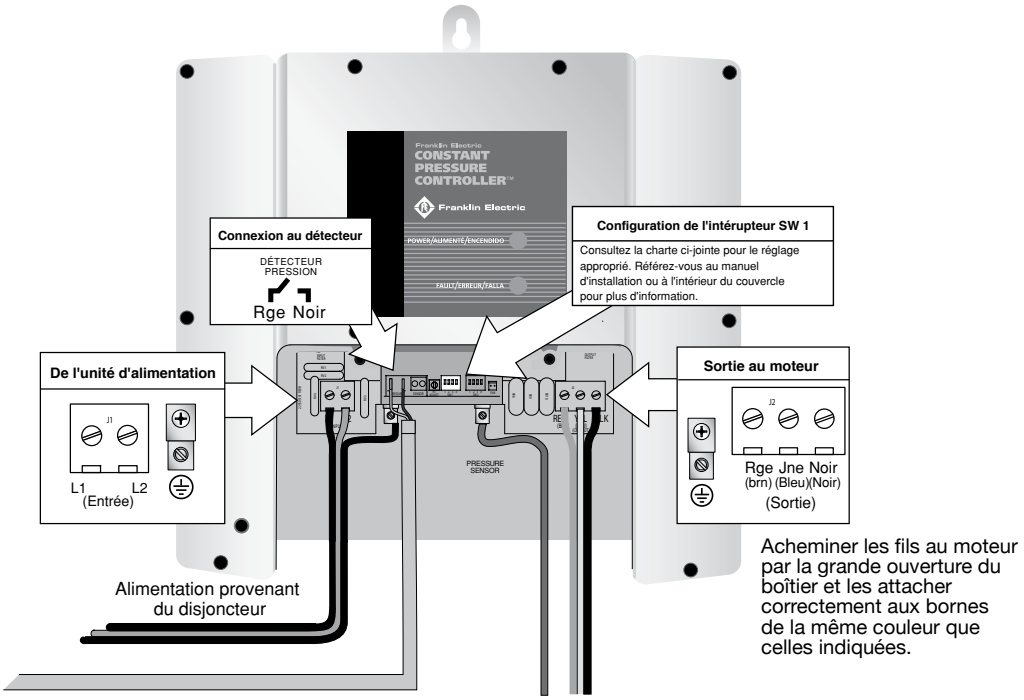
Intérupteur # 4

Sélecteur de débit constant
OFF: Normal (par Défault) ON: Débit constant
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail

Cablâge/Configuration-NEMA 4

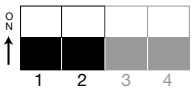
SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

Pour ce servir d'une grosseur de pompe différente, l'intérupteur (SW1) doir être positionné à la bonne place par rapport à la pompe utilisé. Référez vous à la charte ci-contre pour la confédération appropriée.


Connexion au détecteur
DÉTECTEUR PRESSION
Rge Noir
Configuration de l'intérupteur SW 1
Consultez la charte ci-jointe pour le réglage approprié. Référez-vous au manuel d'installation ou à l'intérieur du couvercle pour plus d'information.
De l'unité d'alimentation
L1 L2
(Entrée)
Sortie au moteur
Rge Jne Noir
(brn) (Bleu)(Noir)
(Sortie)
Alimentation provenant du disjoncteur
Acheminer les fils au moteur par la grande ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes de la même couleur que celles indiquées.
Acheminer les fils d'alimentation de 230 V par la grande ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes marquées L1, TERRE (GND) et L2.
Acheminer les fils du détecteur de pression par la petite ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes du détecteur.

Configuration de l'intérupteur SW1

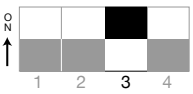
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (moteur)	1.5 hp (moteur)*	3/4 hp (pompe)*	1 hp (pompe)*	1.5 hp (pompe)*



MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (moteur)*	N/A	1 hp (pompe)	1.5 hp (pompe)	2 hp (pompe)

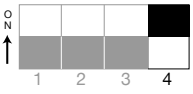
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (moteur)	2 hp (moteur)	1.5 hp (pompe)	2 hp (pompe)	3 hp (pompe)

*(par défaut)



Intérupteur # 3

Sélecteur de sensibilité de souscharge
OFF: Normal (par Défault) ON: Sensibilité basse
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail



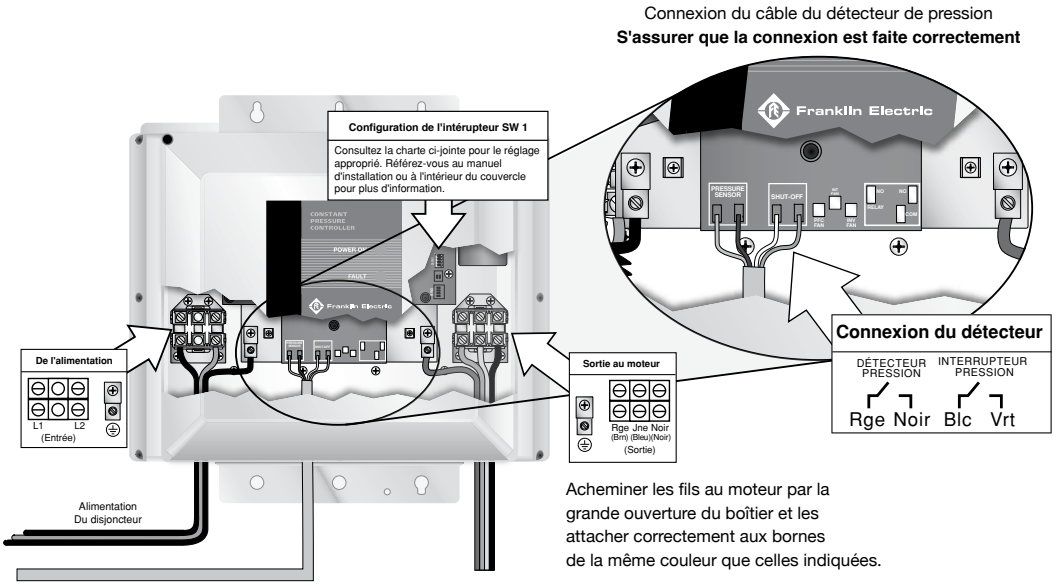
Intérupteur # 4

Sélecteur de débit constant
OFF: Normal (par Défault) ON: Débit constant
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail

Cablâge/Configuration-NEMA 4

SubDrive300

Pour ce servir d'une grosseur de pompe différente, l'intérupteur (SW1) doir être positionné à la bonne place par rapport à la pompe utilisé. Référez vous à la charte ci-contre pour la confédération appropriée.



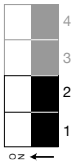
Acheminer les fils au moteur par la grande ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes de la même couleur que celles indiquées.

Acheminer les fils d'alimentation de 230 V par la grande ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes marquées L1, TERRE (GND) et L2.

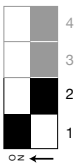
Acheminer les fils du détecteur de pression par la petite ouverture du boîtier et les attacher correctement aux bornes du détecteur.

Configuration de l'intérupteur SW1

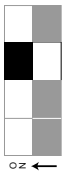
(par défaut)



SubDrive300
3 hp (pompe)

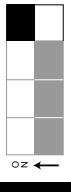


SubDrive300
5 hp (pompe)



Intérupteur # 3

Sélecteur de sensibilité de souscharge
OFF: Normal (par Défault) ON: Sensibilité basse
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail



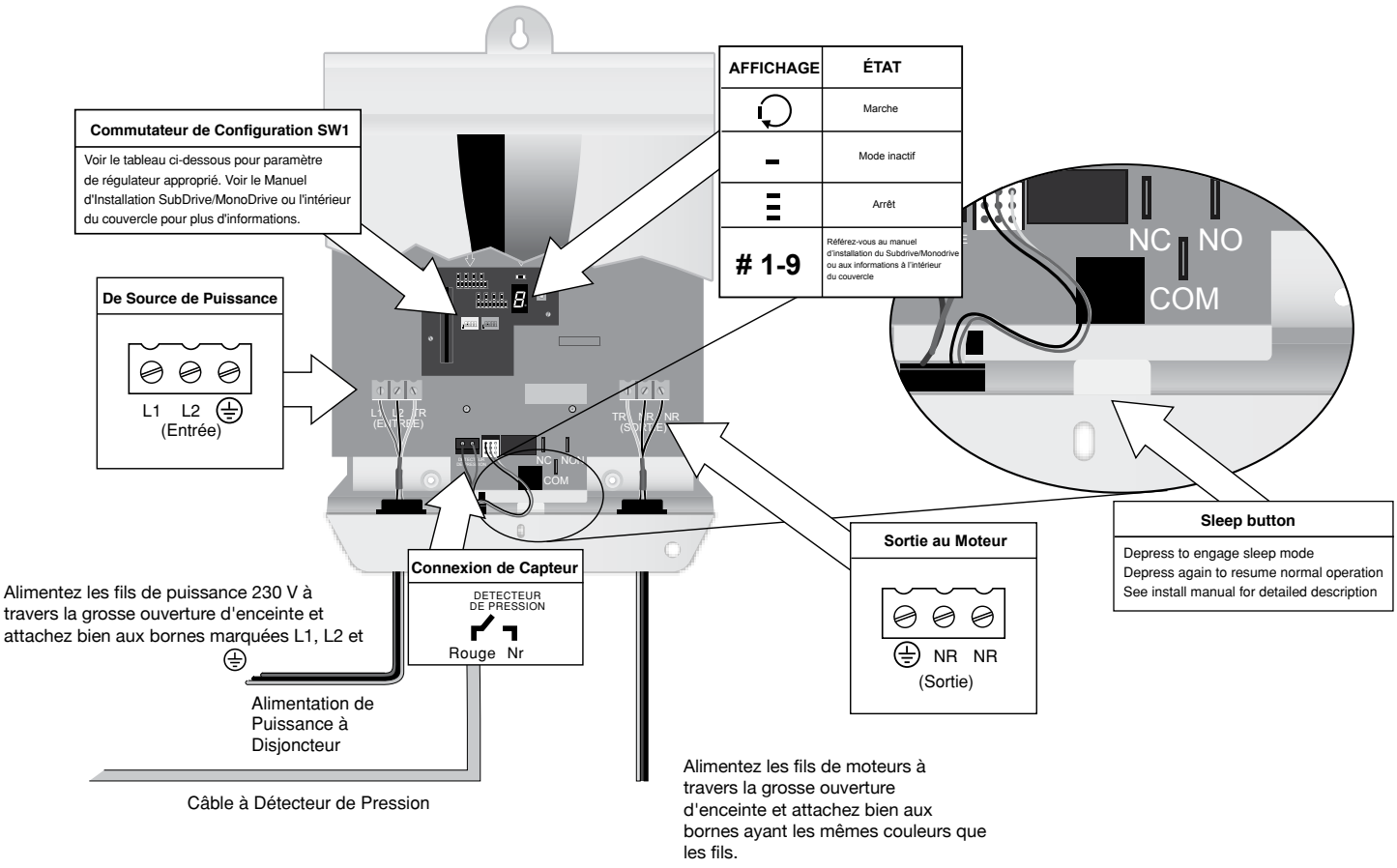
Intérupteur # 4

Sélecteur de débit constant
OFF: Normal ON: Débit constant (par Défault)
S.v.p. vous référez au manuel d'installation de la Subdrive/Monodrive pour plus de détail

Câblage/Configuration-SubDrive2W

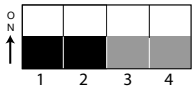
SubDrive2W

Pour faire fonctionner une taille de pompe différente, un Commutateur de Confi guration (SW1) doit être positionné pour sélectionner la valeur nominale de pompe correcte. Référencez le tableau ci-dessous pour un paramétrage de Commutateur de Confi guration approprié.

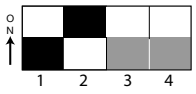

Commutateur de Configuration SW1
Voir le tableau ci-dessous pour paramètre de régulateur approprié. Voir le Manuel d'Installation SubDrive/MonoDrive ou l'intérieur du couvercle pour plus d'informations.
AFFICHAGE
ÉTAT
Marche
Mode inactif
Arrêt
1-9
Référez-vous au manuel d'installation du Subdrive/Monodrive ou aux informations à l'intérieur du couvercle
De Source de Puissance
L1 L2
(Entrée)
NC NO
COM
Sleep button
Depress to engage sleep mode
Depress again to resume normal operation
See install manual for detailed description
Connexion de Capteur
DETECTEUR DE PRESSION
Rouge Nr
Sortie au Moteur
NR NR
(Sortie)
Alimentez les fils de puissance 230 V à travers la grosse ouverture d'enceinte et attachez bien aux bornes marquées L1, L2 et
Alimentation de Puissance à Disjoncteur
Câble à Détecteur de Pression
Alimentez les fils de moteurs à travers la grosse ouverture d'enceinte et attachez bien aux bornes ayant les mêmes couleurs que les fils.

Commutateur de Configuration SW1

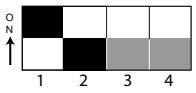
SubDrive2W
1/2 hp (moteur)



SubDrive2W
3/4 ch (moteur)*

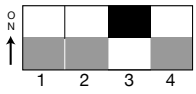


SubDrive2W
1 ch (moteur)



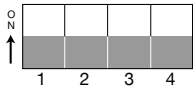
*(défaut)

Commutateur #3



Sélection de sensibilité de sous-charge
Position OFF – Normal (défaut) Position ON – Faible
Voir Manuel d'Installation SubDrive/MonoDrive pour plus d'informations.

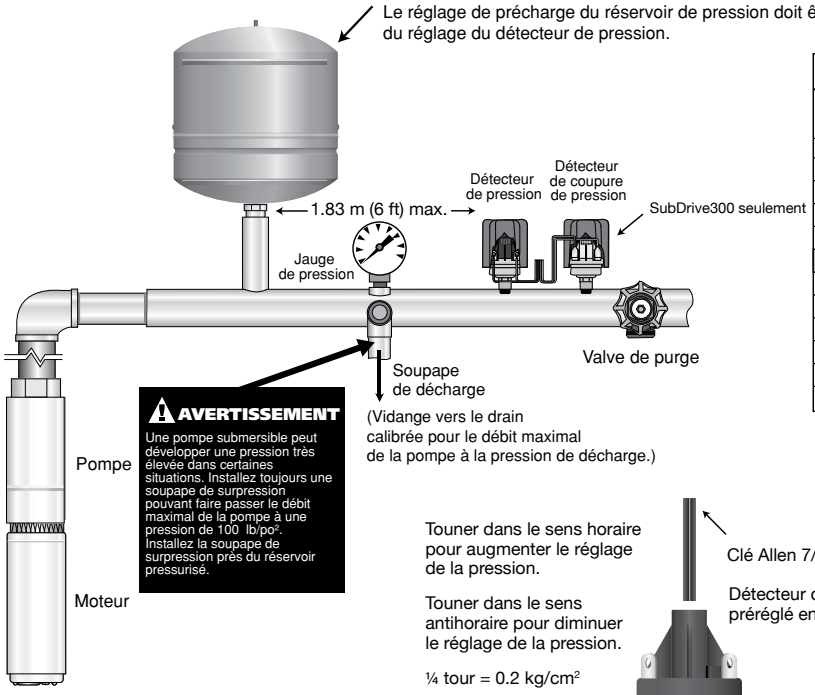
Commutateur #4



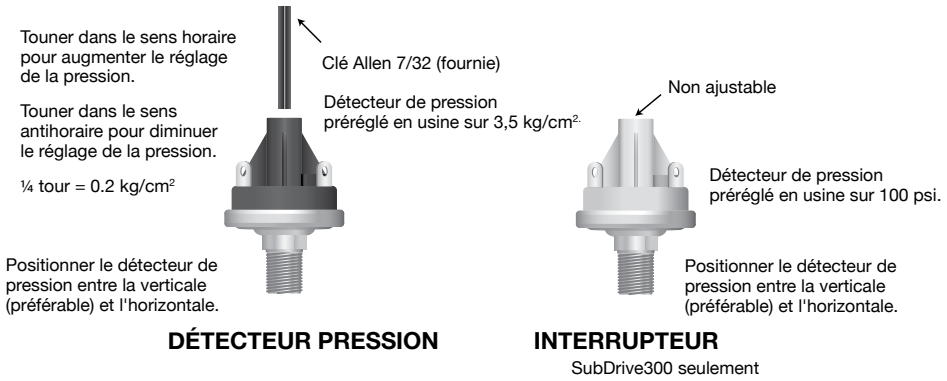
Ne pas utiliser.

Taille min. du réservoir de pression (capacité totale)

Débit de pompe	Modèle de contrôleur	Taille min. de réservoir
Moins de 45 LPM	SubDrive75 ou MonoDrive	8 L (2 gallons)
	SubDrive100	18 L (4 gallons)
	SubDrive150 ou MonoDriveXT	18 L (4 gallons)
	SubDrive300	35 L (8 gallons)
45 LPM et plus	SubDrive75 ou MonoDrive	18 L (4 gallons)
	SubDrive100	35 L (8 gallons)
	SubDrive150 ou MonoDriveXT	35 L (8 gallons)
	SubDrive300	80 L (20 gallons)
All flows	SubDrive2W	80 L (20 gallons)


Le réglage de précharge du réservoir de pression doit être 70 % du réglage du détecteur de pression.
Détecteur de pression
Détecteur de coupure de pression
SubDrive300 seulement
1.83 m (6 ft) max.
Jauge de pression
Valve de purge
Soupape de décharge
(Vidange vers le drain calibrée pour le débit maximal de la pompe à la pression de décharge.)
AVERTISSEMENT
Une pompe submersible peut développer une pression très élevée dans certaines situations. Installez toujours une soupape de surpression pouvant faire passer le débit maximal de la pompe à une pression de 100 lb/po². Installez la soupape de surpression près du réservoir pressurisé.
Pompe
Moteur

Guide de réglage de pression	
Pressostat Point de consigne (kg/cm)	Réservoir de pression Précharge (± 0.14 kg/cm)
1.7	1.3
2.1	1.5
2.4	1.7
2.8	2.0
3.2	2.2
3,5 (réglé en usine)	2.5
3.9	2.7
4.2	2.9
4.6	3.2
4.9	3.4
5.3	3.7
5.6	3.9


Touner dans le sens horaire pour augmenter le réglage de la pression.
Touner dans le sens antihoraire pour diminuer le réglage de la pression.
¼ tour = 0.2 kg/cm²
Clé Allen 7/32 (fournie)
Détecteur de pression préréglé en usine sur 3,5 kg/cm².
Positionner le détecteur de pression entre la verticale (préférable) et l'horizontale.
Non ajustable
Détecteur de pression préréglé en usine sur 100 psi.
Positionner le détecteur de pression entre la verticale (préférable) et l'horizontale.

DÉTECTEUR PRESSION

INTERRUPTEUR
SubDrive300 seulement

Accessoires

Ensemble de détecteur de pression - détecteur de rechange, câble 22 AWG de 3 m et outil pour l'ajustement du détecteur : 223 995 901 (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)

Ensemble de câble de détecteur - câble de détecteur de pression 22 AWG de 30 m : 223 995 902 (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)

Ensemble de détecteur de pression - détecteur de rechange, interrupteur de pression, câble 22 AWG de 3 m et outil pour l'ajustement du détecteur : 225 495 901 (SubDrive300)

Ensemble de câble de détecteur - câble de détecteur de pression et d'interrupteur de pression de 22 AWG de 30 m : 225 495 902 (SubDrive300)

SubDrive75/100/150/300/2W
MonoDrive, MonoDriveXT
NEMA 1 / NEMA 4 / NEMA 3R
Guía de Instalación Rápida

Contenido

Colocación 25

Cableado 26-27

Tierra 28-29

Dimensión del Generador/Tierra 29

NEMA 1 Configuración/Cableado 30

NEMA 4 Configuración/Cableado 31-32

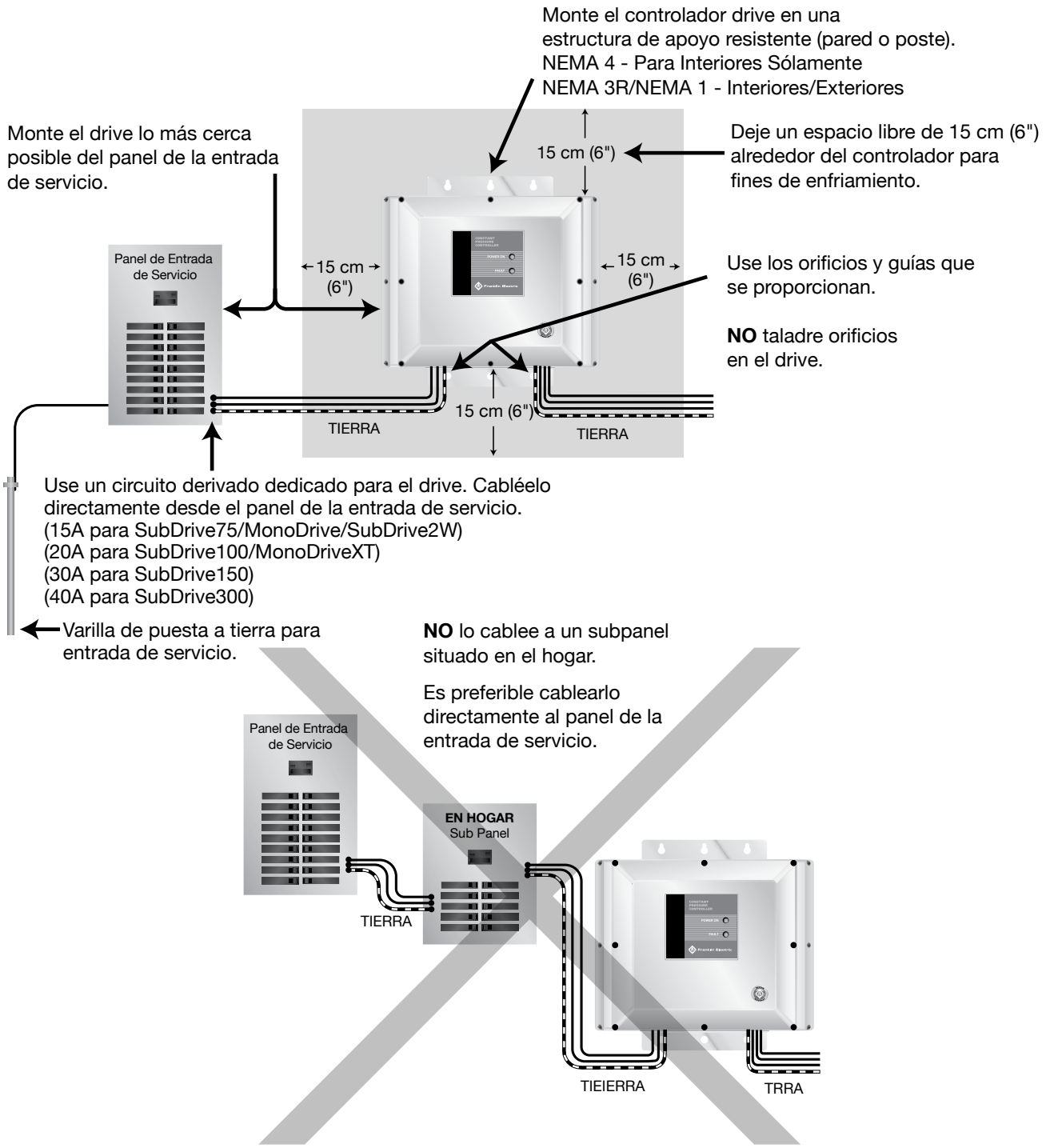
SubDrive2W Configuración/Cableado 33

Plomería 34

Accesorios 34

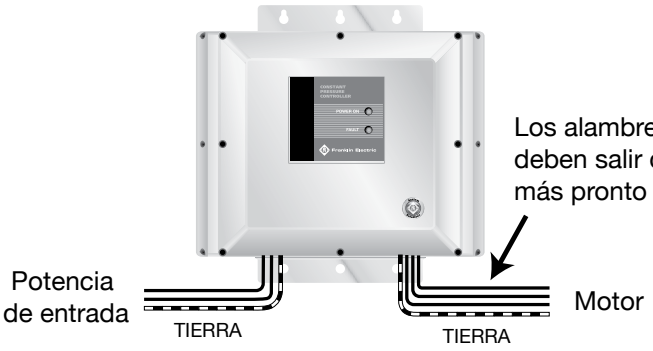
Franklin Electric

Colocación


Monte el controlador drive en una estructura de apoyo resistente (pared o poste).
NEMA 4 - Para Interiores Sólamente
NEMA 3R/NEMA 1 - Interiores/Exteriores
Monte el drive lo más cerca posible del panel de la entrada de servicio.
15 cm (6")
Deje un espacio libre de 15 cm (6") alrededor del controlador para fines de enfriamiento.
Panel de Entrada de Servicio
15 cm (6")
15 cm (6")
Use los orificios y guías que se proporcionan.
NO taladre orificios en el drive.
TIERRA
15 cm (6")
TIERRA
Use un circuito derivado dedicado para el drive. Cabléelo directamente desde el panel de la entrada de servicio.
(15A para SubDrive75/MonoDrive/SubDrive2W)
(20A para SubDrive100/MonoDriveXT)
(30A para SubDrive150)
(40A para SubDrive300)
Varilla de puesta a tierra para entrada de servicio.
NO lo cablee a un subpanel situado en el hogar.
Es preferible cablearlo directamente al panel de la entrada de servicio.
Panel de Entrada de Servicio
EN HOGAR
Sub Panel
TIERRA
TIEIERRA
TRRA

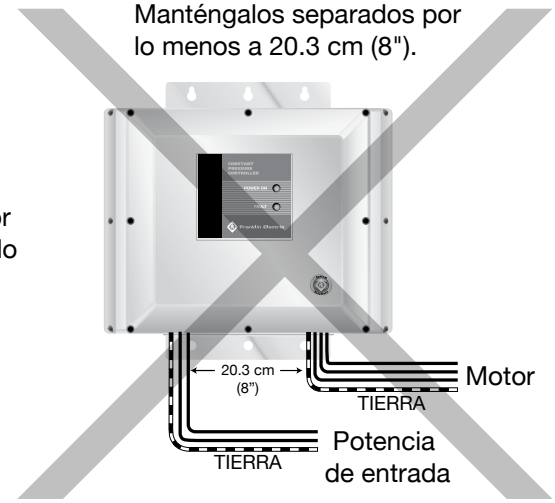
Cableado

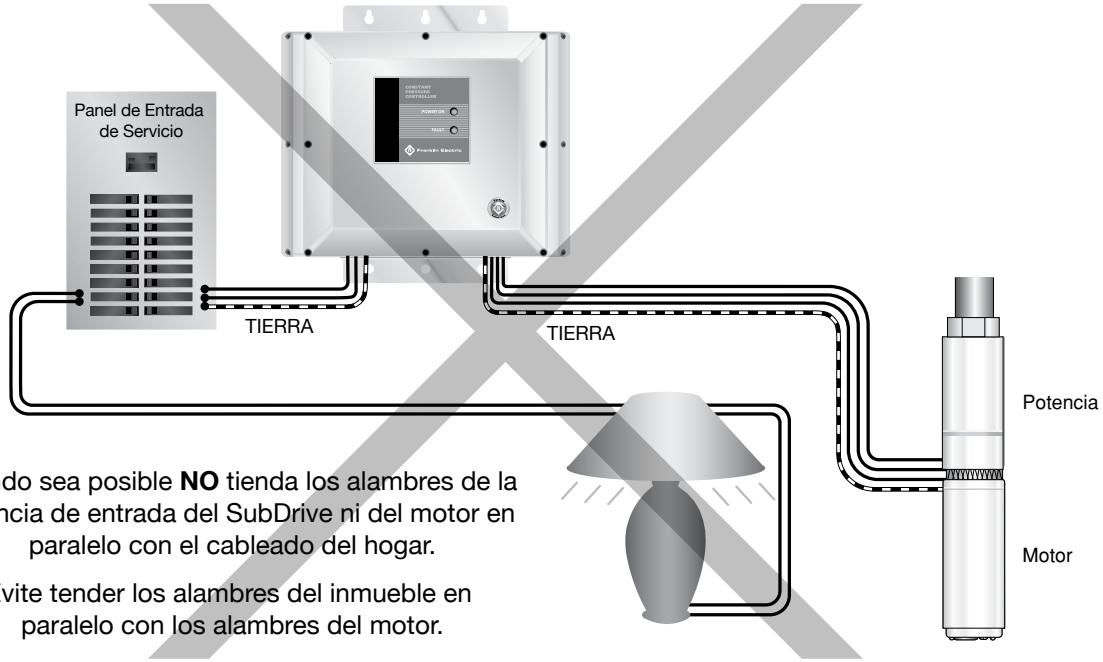
Mantenga el cableado de la potencia de entrada y del motor separados por lo menos a 20.3 cm (8").



NO tienda juntos los alambres de la potencia de entrada y del motor.

Manténgalos separados por lo menos a 20.3 cm (8").

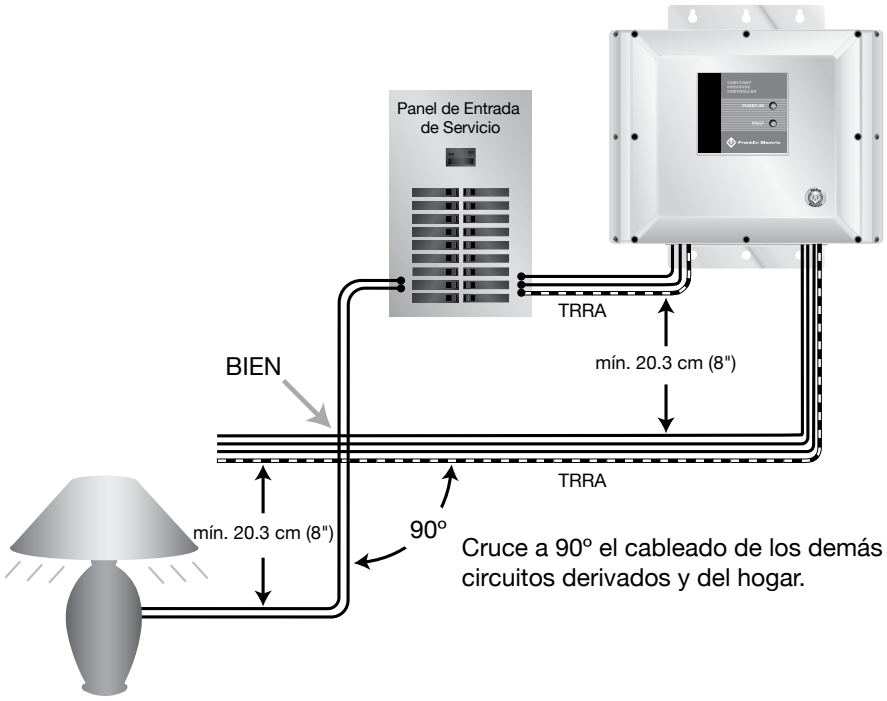


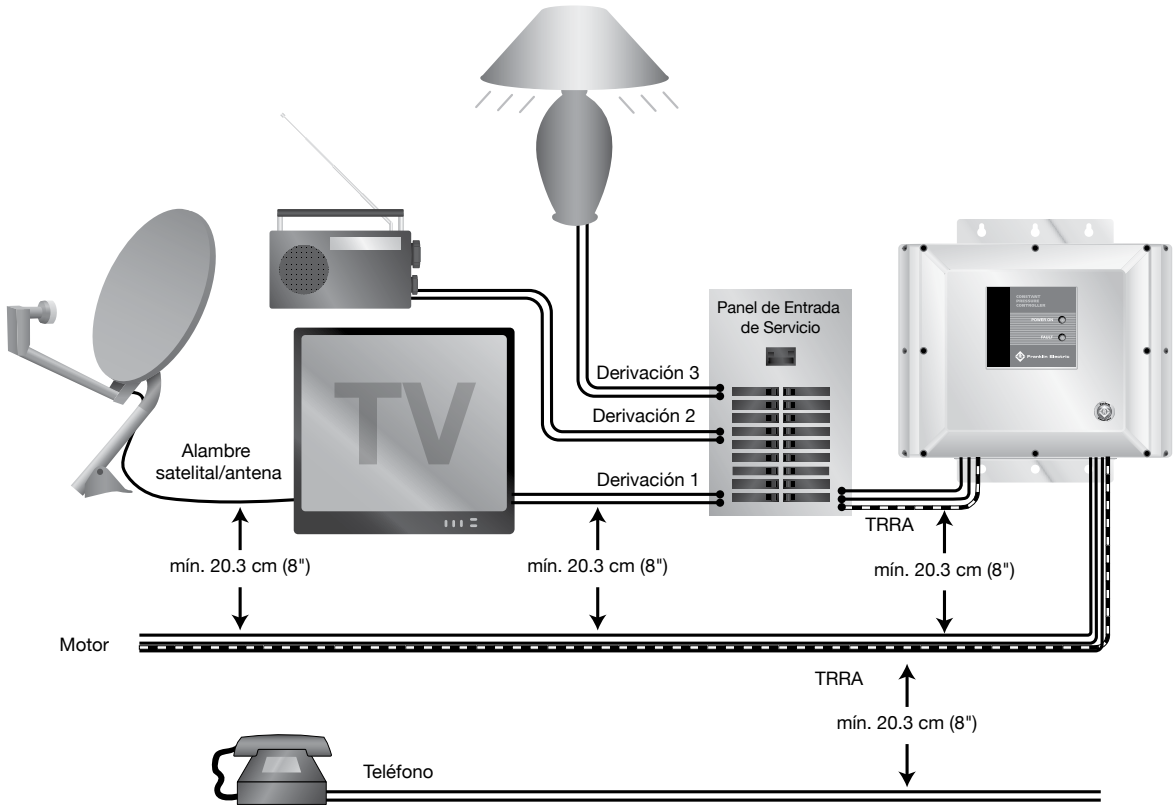


Cuando sea posible **NO** tienda los alambres de la potencia de entrada del SubDrive ni del motor en paralelo con el cableado del hogar.

Evite tender los alambres del inmueble en paralelo con los alambres del motor.

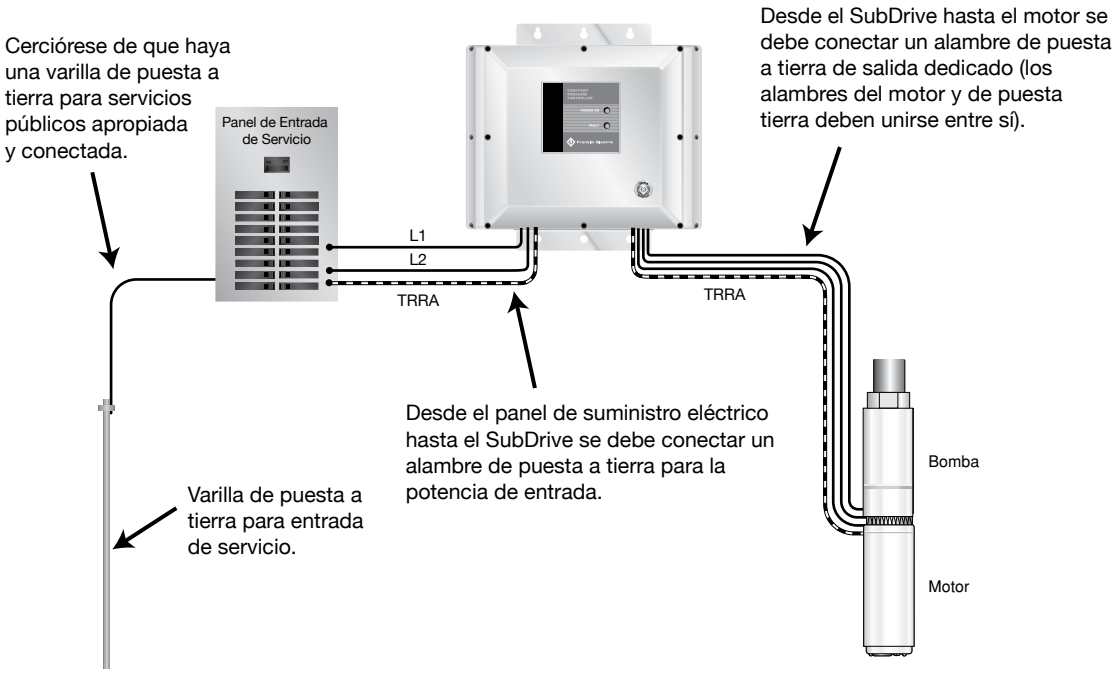
Cableado

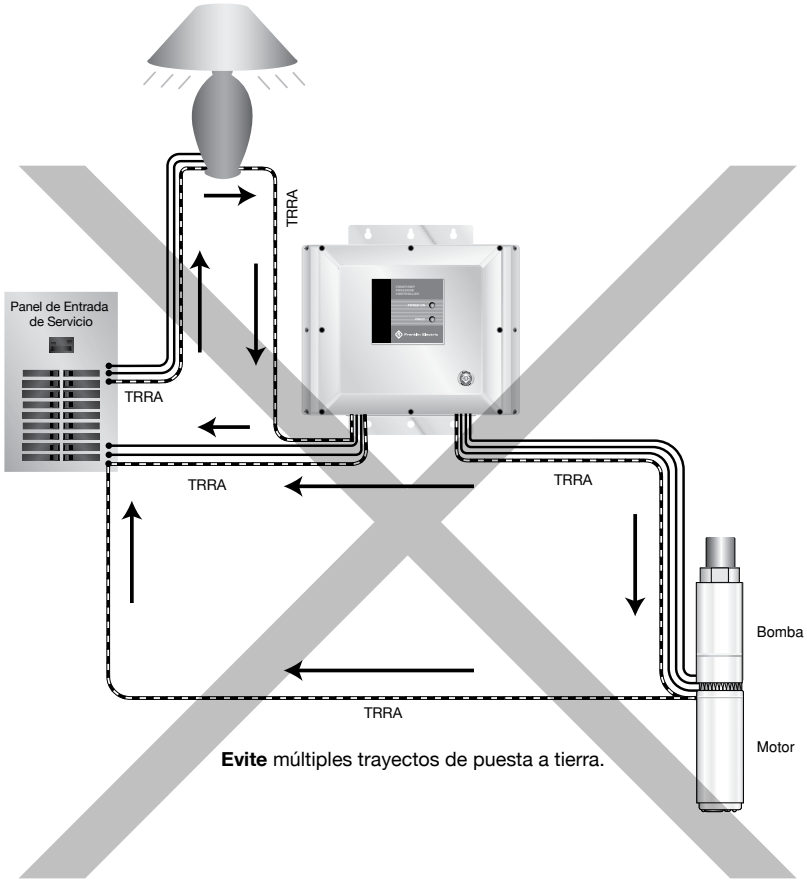




Si es necesario tender el cableado en paralelo, mantenga los alambres de la potencia de entrada del controlador SubDrive y del motor por lo menos a 20.3 cm (8") del resto del cableado del hogar.

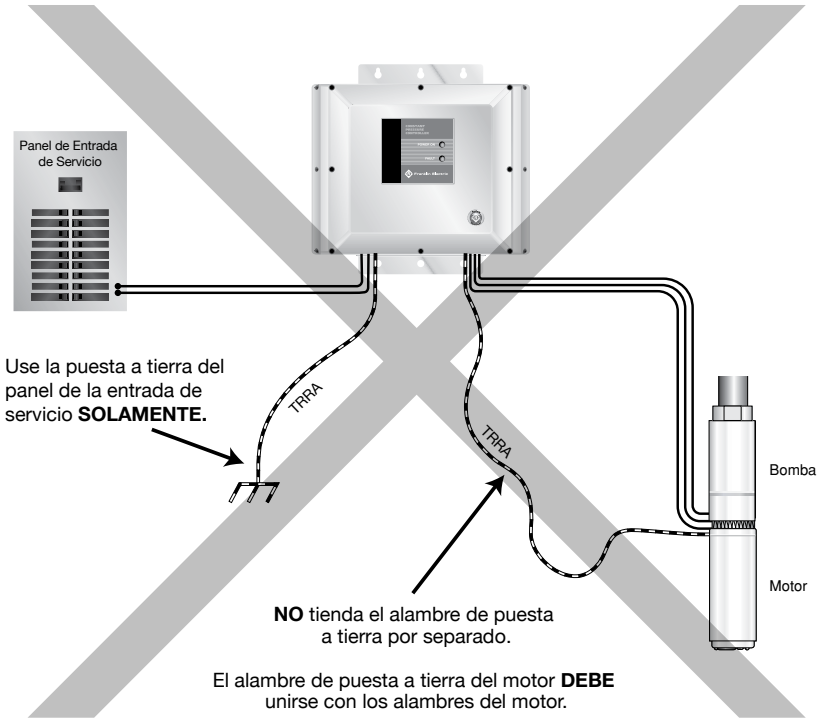
Tierra


Cerciórese de que haya una varilla de puesta a tierra para servicios públicos apropiada y conectada.
Panel de Entrada de Servicio
L1
L2
TRRA
Desde el SubDrive hasta el motor se debe conectar un alambre de puesta a tierra de salida dedicado (los alambres del motor y de puesta tierra deben unirse entre sí).
TRRA
Bomba
Motor
Desde el panel de suministro eléctrico hasta el SubDrive se debe conectar un alambre de puesta a tierra para la potencia de entrada.
Varilla de puesta a tierra para entrada de servicio.



Evite múltiples trayectos de puesta a tierra.

Dimensión del Generador/Tierra


Panel de Entrada de Servicio
Use la puesta a tierra del panel de la entrada de servicio **SOLAMENTE.**
TRRA
TRRA
Bomba
Motor
NO tienda el alambre de puesta a tierra por separado.
El alambre de puesta a tierra del motor **DEBE** unirse con los alambres del motor.

Dimensión del Generador para SubDrive/MonoDrive

Una forma básica de dimensionar el generador para un sistema SubDrive/MonoDrive Franklin Electric es multiplicando por 1.5 los Watts máximos de entrada consumidos por el variador, redondeando hacia arriba al siguiente tamaño normal de generador.

Tamaños de generador mínimos recomendados:

MonoDrive
1/2 hp = 2000 Watts (2 kW)
3/4 hp = 3000 Watts (3 kW)
1 hp = 3500 Watts (3.5 kW)

MonoDriveXT
1.5 hp = 4000 Watts (4 kW)
2 hp = 5000 Watts (5 kW)

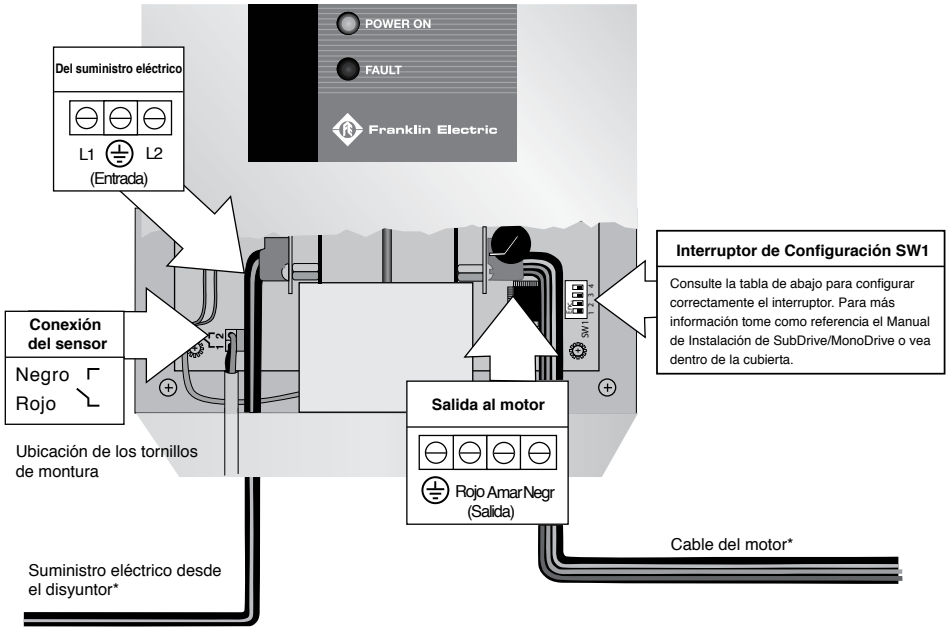
SubDrive75 = 3500 Watts (3.5 kW)
SubDrive100 = 5700 Watts (6 kW)
SubDrive150 = 7000 Watts (7 kW)
SubDrive300 = 11000 Watts (11 kW)
SubDrive2W = 6000 Watta (6 kW)

Note: No utilizarse en circuitos GFIC or generadores regulados externamente.
Verifique que el voltaje, la frecuencia (Hz) y la velocidad (sin carga) del generador, sean apropiados para el suministro al variador.

NEMA 1 Configuración/Cableado

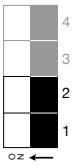
SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

Para operar una bomba de un tamaño distinto, un interruptor (SW1) de configuración debe ser posicionado para seleccionar la capacidad de bomba correcta. Consulte la tabla de abajo para configurar correctamente el interruptor.

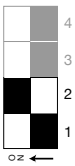


Interruptor de Configuración SW1

MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (motor)	1.5 hp (motor)*	3/4 hp (bomba)*	1 hp (bomba)*	1.5 hp (bomba)*

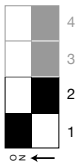


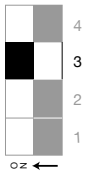
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (motor)*	N/A	1 hp (bomba)	1.5 hp (bomba)	2 hp (bomba)



MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (motor)	2 hp (motor)	1.5 hp (bomba)	2 hp (bomba)	3 hp (bomba)

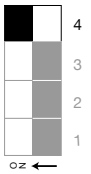
*(default)





Interruptor #3

Selección de Sensibilidad para Baja Carga
Posición OFF - Normal (default) Posición ON - Baja
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información



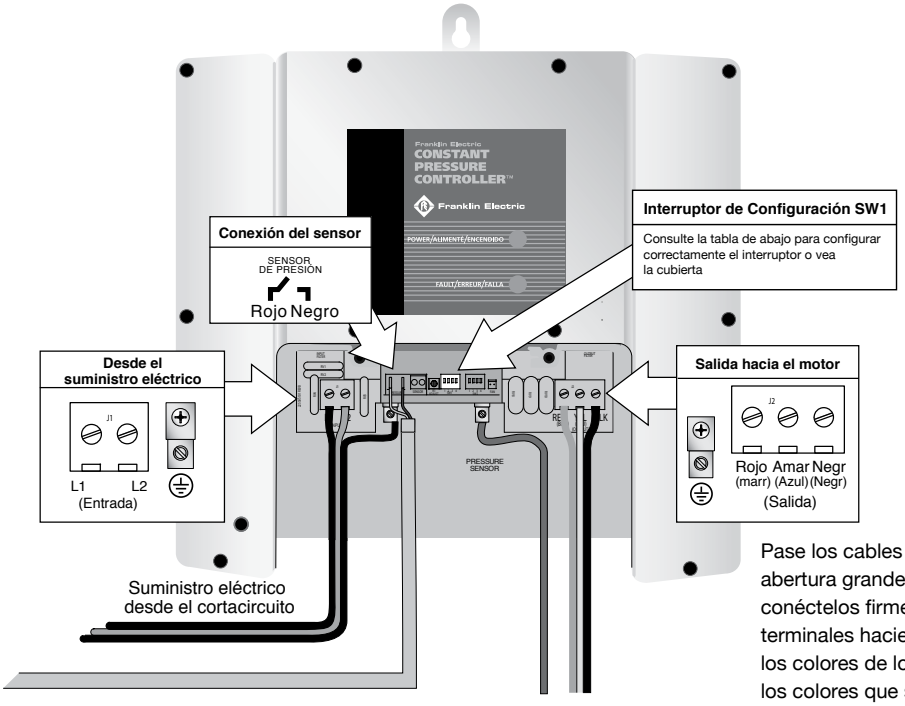
Interruptor #4

Flujo Estable - Selección de Control
Posición OFF - Standard (default) Posición ON - Flujo Estable
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información

NEMA 4 Configuración/Cableado

SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

Para operar una bomba de un tamaño distinto, un interruptor (SW1) de configuración debe ser posicionado para seleccionar la capacidad de bomba correcta. Consulte la tabla de abajo para configurar correctamente el interruptor.



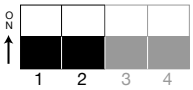
Pase los cables del motor por la abertura grande del armario y conéctelos firmemente a las terminales haciendo coincidir los colores de los cables con los colores que se muestran.

Pase los cables eléctricos de 230V por la abertura grande del armario y conéctelos firmemente a las terminales marcados L1, TRRA y L2.

Pase los alambres del sensor de presión por la abertura pequeña del armario y conéctelos firmemente a las terminales del sensor.

Interruptor de Configuración SW1

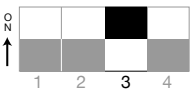
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1/2 hp (motor)	1.5 hp (motor)*	3/4 hp (bomba)*	1 hp (bomba)*	1.5 hp (bomba)*



MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
3/4 hp (motor)*	N/A	1 hp (bomba)	1.5 hp (bomba)	2 hp (bomba)

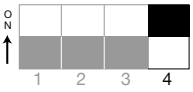
MonoDrive	MonoDriveXT	SubDrive75	SubDrive100	SubDrive150
1 hp (motor)	2 hp (motor)	1.5 hp (bomba)	2 hp (bomba)	3 hp (bomba)

*(default)



Interruptor #3

Selección de Sensibilidad para Baja Carga
Posición OFF - Normal (default) Posición ON - Baja
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información



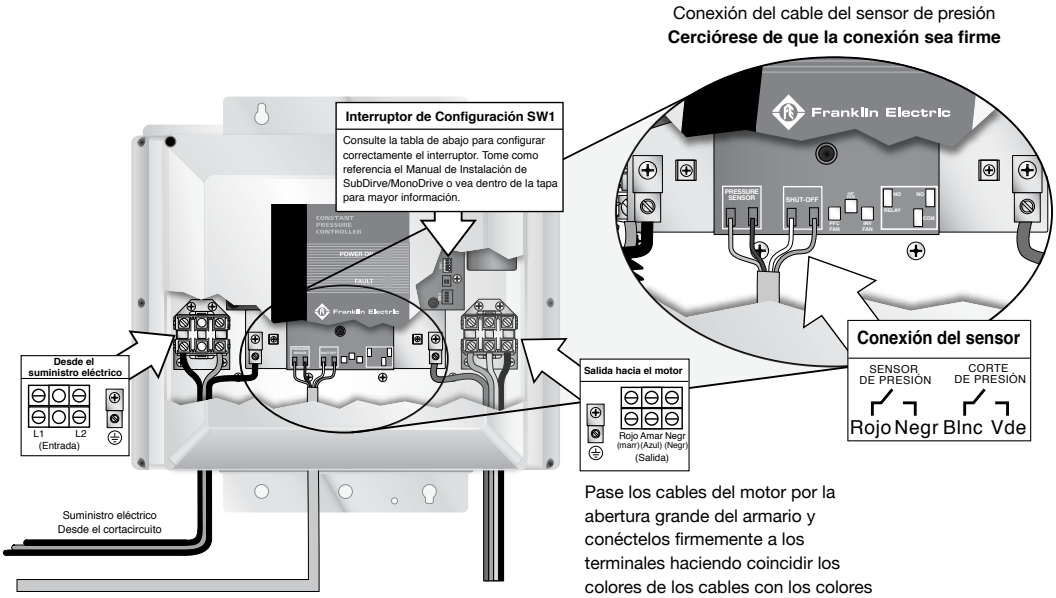
Interruptor #4

Flujo Estable - Selección de Control
Posición OFF - Standard (default) Posición ON - Flujo Estable
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información

NEMA 4 Configuración/Cableado

SubDrive75, SubDrive100, SubDrive150, MonoDrive & MonoDriveXT

Para operar una bomba de un tamaño distinto, un interruptor (SW1) de configuración debe ser posicionado para seleccionar la capacidad de bomba correcta. Consulte la tabla de abajo para configurar correctamente el interruptor.


Conexión del cable del sensor de presión
Cerciórese de que la conexión sea firme
Interruptor de Configuración SW1
Consulte la tabla de abajo para configurar correctamente el interruptor. Tome como referencia el Manual de Instalación de SubDirve/MonoDrive o vea dentro de la tapa para mayor información.
Franklin Electric
Conexión del sensor
SENSOR DE PRESIÓN
CORTE DE PRESIÓN
Rojo Negr Blnc Vde
Desde el suministro eléctrico
L1 L2
(Entrada)
Salida hacia el motor
Rojo Amar Negr
(marr) (Azul) (Negr)
(Salida)
Suministro eléctrico
Desde el cortacircuito

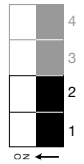
Pase los cables eléctricos de 230V por la abertura grande del armario y conéctelos firmemente a los terminales marcados L1, TRRA y L2.

Pase los alambres del sensor de presión por la abertura pequeña del armario y conéctelos firmemente a las terminales del sensor.

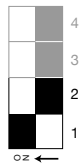
Pase los cables del motor por la abertura grande del armario y conéctelos firmemente a los terminales haciendo coincidir los colores de los cables con los colores que se muestran.

Interruptor de Configuración SW1

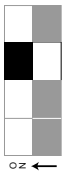
(default)



SubDrive300
3 hp (bomba)

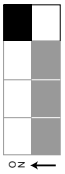


SubDrive300
5 hp (bomba)



Interruptor #3

Selección de Sensibilidad para Baja Carga
Posición OFF - Normal (default) Posición ON - Baja
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información



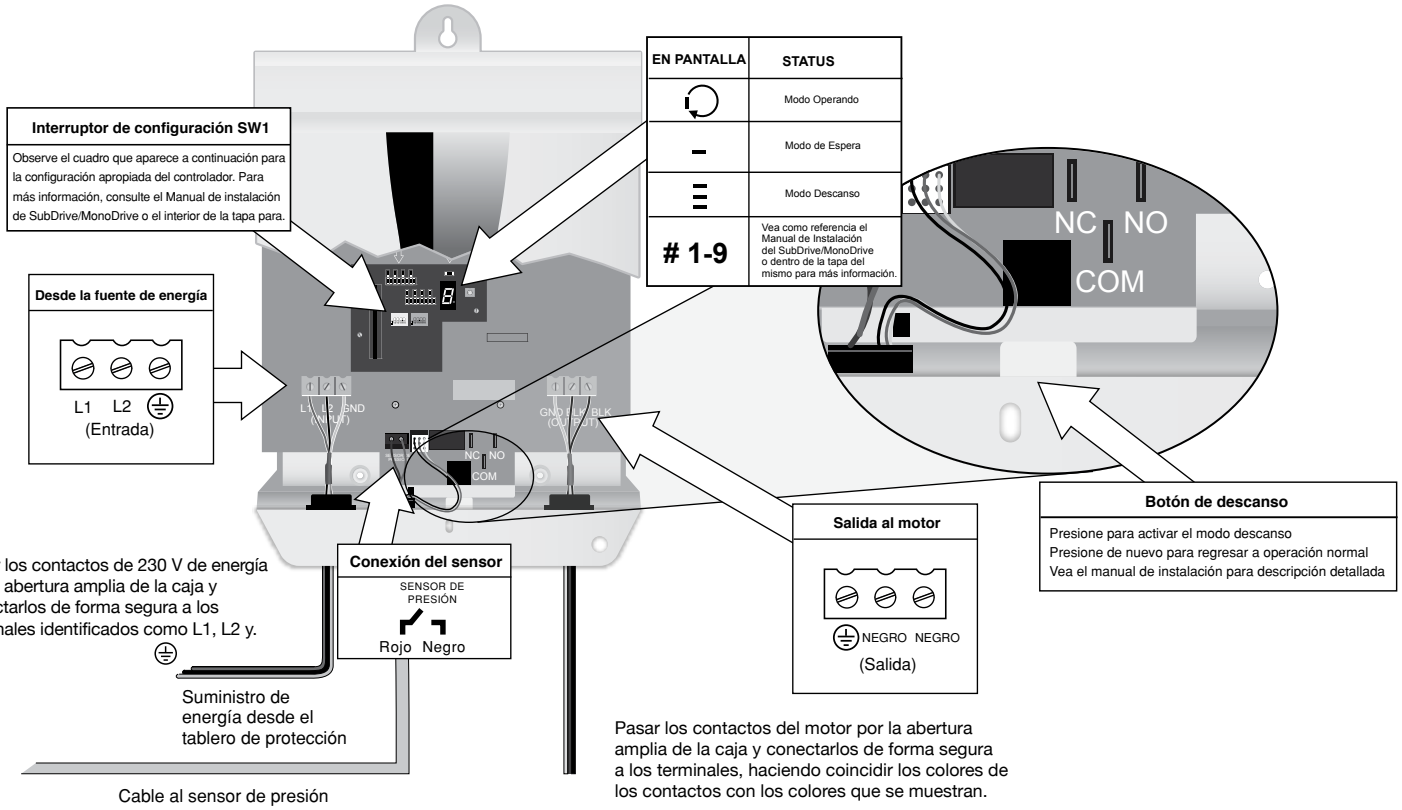
Interruptor #4

Flujo Estable - Selección de Control
Posición OFF - Standard Posición ON - Flujo Estable (default)
Ver Manual de Instalación de SubDrive/MonoDrive para más información

Cableado/Configuración de SubDrive2W

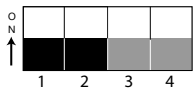
SubDrive2W

Para operar un tamaño de bomba diferente, se debe posicionar un interruptor de configuración (SW1) para seleccionar el valor de bomba correcto. Observe el cuadro que aparece a continuación para la configuración apropiada del interruptor de configuración.

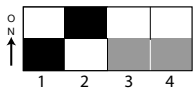

EN PANTALLA
STATUS
Modo Operando
Modo de Espera
Modo Descanso
1-9
Vea como referencia el Manual de Instalación del SubDrive/MonoDrive o dentro de la tapa del mismo para más información.
Interruptor de configuración SW1
Observe el cuadro que aparece a continuación para la configuración apropiada del controlador. Para más información, consulte el Manual de instalación de SubDrive/MonoDrive o el interior de la tapa para.
Desde la fuente de energía
L1 L2
(Entrada)
NC NO
COM
Botón de descanso
Presione para activar el modo descanso
Presione de nuevo para regresar a operación normal
Vea el manual de instalación para descripción detallada
Salida al motor
NEGRO NEGRO
(Salida)
Conexión del sensor
SENSOR DE PRESIÓN
Rojo Negro
Pasar los contactos de 230 V de energía por la abertura amplia de la caja y conectarlos de forma segura a los terminales identificados como L1, L2 y.
Suministro de energía desde el tablero de protección
Cable al sensor de presión
Pasar los contactos del motor por la abertura amplia de la caja y conectarlos de forma segura a los terminales, haciendo coincidir los colores de los contactos con los colores que se muestran.

Interruptor de configuración SW1

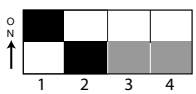
SubDrive2W
1/2 hp (motor)



SubDrive2W
3/4 hp (motor)*

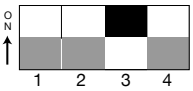


SubDrive2W
1 hp (motor)



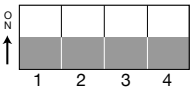
*(predeterminada)

Interruptor N° 3



Selección de sensibilidad de carga baja
Posición OFF: normal (predeterminada) Posición ON: baja
Para más información, consulte el manual de instalación de SubDrive/MonoDrive.

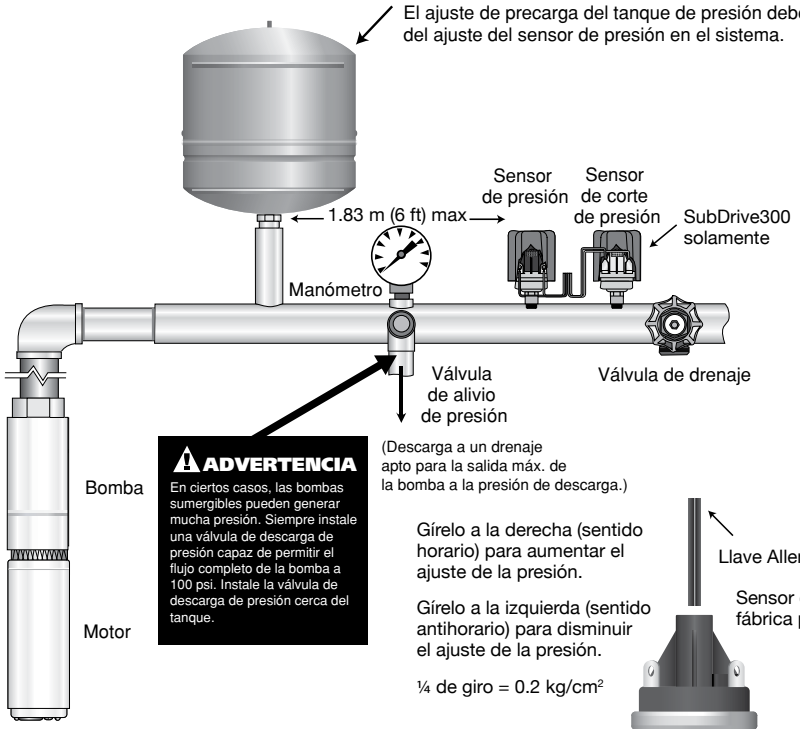
Interruptor N° 4



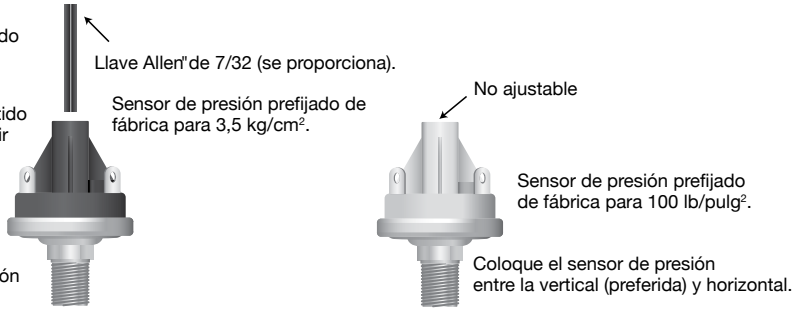
Favor de No Usar.

Tamaño mínimo del tanque de presión (capacidad total)

Flujo de salida de la bomba	Modelo del controlador	Tamaño mínimo del tanque
Menos de 45 LPM	SubDrive75 o MonoDrive	8 L (2 gallons)
	SubDrive100	18 L (4 gallons)
	SubDrive150 o MonoDriveXT	18 L (4 gallons)
	SubDrive300	35 L (8 gallons)
45 LPM y más	SubDrive75 o MonoDrive	18 L (4 gallons)
	SubDrive100	35 L (8 gallons)
	SubDrive150 o MonoDriveXT	35 L (8 gallons)
	SubDrive300	80 L (20 gallons)
All flows	SubDrive2W	80 L (20 gallons)


El ajuste de precarga del tanque de presión debe ser el 70% del ajuste del sensor de presión en el sistema.
Sensor de presión
Sensor de corte de presión
SubDrive300 solamente
1.83 m (6 ft) max
Manómetro
Válvula de alivio de presión
Válvula de drenaje
(Descarga a un drenaje apto para la salida máx. de la bomba a la presión de descarga.)
Bomba
Motor
ADVERTENCIA
En ciertos casos, las bombas sumergibles pueden generar mucha presión. Siempre instale una válvula de descarga de presión capaz de permitir el flujo completo de la bomba a 100 psi. Instale la válvula de descarga de presión cerca del tanque.

Guía para el ajuste de la presión	
Presostato Valor predeterminado (kg/cm²)	Tanque de presión Precarga (± 0.14 kg/cm²)
1.7	1.3
2.1	1.5
2.4	1.7
2.8	2.0
3.2	2.2
3.5 (fijado de fábrica)	2.5
3.9	2.7
4.2	2.9
4.6	3.2
4.9	3.4
5.3	3.7
5.6	3.9


Gírelo a la derecha (sentido horario) para aumentar el ajuste de la presión.
Gírelo a la izquierda (sentido antihorario) para disminuir el ajuste de la presión.
¼ de giro = 0.2 kg/cm²
Llave Allen"de 7/32 (se proporciona).
Sensor de presión prefijado de fábrica para 3,5 kg/cm².
Coloque el sensor de presión entre la vertical (preferida) y horizontal.
No ajustable
Sensor de presión prefijado de fábrica para 100 lb/pulg².
Coloque el sensor de presión entre la vertical (preferida) y horizontal.

SENSOR DE PRESIÓN

INTERRUPTOR DE CORTE
SubDrive300 solamente

Accesorios
Kit de sensor de presión - sensor de repuesto con cable de 3 m calibre 22 AWG y herramienta ajustadora del sensor: 223 995 901 (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)
Kit de cable de sensor - Cable de 30 m calibre 22 AWG para sensor de presión: 223 995 902 (SubDrive75/100/150, MonoDrive, MonoDriveXT, SubDrive2W)
Kit de sensor de presión - sensor de repuesto, interruptor de corte de presión con cable de 3 m calibre 22 AWG y herramienta ajustadora del sensor: 225 495 901 (SubDrive300)
Kit de cable de sensor - Cable de 30 m calibre 22 AWG para sensor de presión e interruptor de corte de presión: 225 495 902 (SubDrive300)
Kit de Reemplazo de Ventilador – Para más información consulte su manual de instalación, llame a la línea Hotline de Franklin Electric o visite www.franklin-electric.com.

TOLL-FREE HELP FROM A FRIEND

Franklin Electric SUBMERSIBLE SERVICE HOTLINE

800-348-2420

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE SANS FRAIS

LIGNE D'ASSISTANCE POUR SUBMERSIBLE DE Franklin Electric

800-348-2420

AYUDA GRATIS DE UN AMIGO

LÍNEA DE EMERGENCIA de Franklin Electric PARA SERVICIO SUMERGIBLE

800-348-2420

225598101 M1562 Rev. 1 1/11

Franklin Electric
400 E. Spring St. Bluffton, IN 46714
Phone: 260.824.2900 · Fax: 260.824.2909
www.franklin-electric.com